202315638

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 202315638 A

(43)公開日： 中華民國 112 (2023) 年 04 月 16 日

(21)申請案號：111124841 (22)申請日： 中華民國 111 (2022) 年 07 月 01 日

(51)Int. Cl.： *A61K31/7088 (2006.01)* *A61K47/42 (2017.01)*
C12N15/113 (2010.01) *A61P25/00 (2006.01)*

(30)優先權：2021/07/01 美國 63/217,743
2022/01/10 美國 63/298,193
2022/04/21 美國 63/333,449

(71)申請人：美商得納利醫療公司 (美國) DENALI THERAPEUTICS INC. (US)
美國

(72)發明人：巴克 史嘉雷 BARKER, SCARLETT (US)；丹尼斯 馬克 DENNIS, MARK S. (US)；迪佛斯 莎拉 DEVOS, SARAH L. (US)；艾斯特拉達 安東尼 ESTRADA, ANTHONY A. (US)；卡里歐利斯 米哈利斯 KARIOLIS, MIHALIS S. (US)；馬宏 卡薩爾 MAHON, CATHAL S. (IE)；尼爾維斯基 利薩恩 NILEWSKI, LIZANNE G. (US)；帕克 約書亞 PARK, JOSHUA I. (US)；山 璐 SHAN, LU (US)；賽耶爾 邁伊 THAYER, MAI B. (US)；唐 家恒 TONG, RAYMOND KA HANG (US)；陳 海路 TRAN, HAI L. (US)；威爾斯 羅伯特 WELLS, ROBERT C. (US)；蘇奇洛 喬伊 ZUCHERO, JOY YU (US)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：189 項 圖式數：45 共 807 頁

(54)名稱

靶向運鐵蛋白受體之寡核酸苷偶聯物

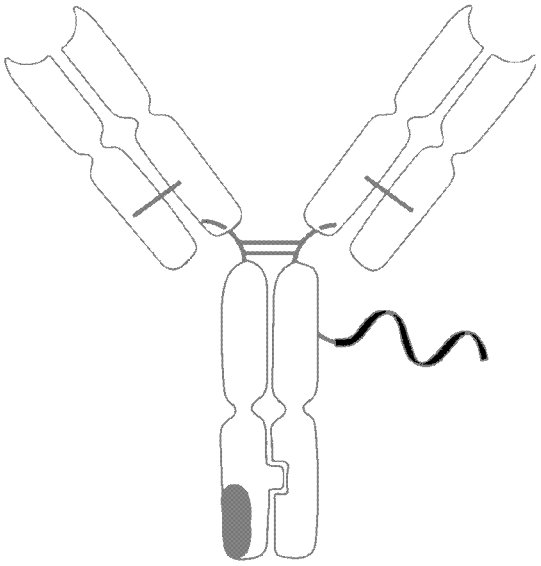
(57)摘要

本文提供包含結合運鐵蛋白受體之蛋白質及能夠調節標的基因或序列表現之寡核苷酸之偶聯物以及其使用方法。

Provided herein are conjugates comprising proteins that bind to a transferrin receptor and oligonucleotides that are capable of modulating the expression of a target gene or sequence, as well as methods of use thereof.

指定代表圖：

TW 202315638 A



寡核苷酸轉運載體(OTV)

【圖 1】

【發明摘要】

【中文發明名稱】

靶向運鐵蛋白受體之寡核苷酸偶聯物

【英文發明名稱】

OLIGONUCLEOTIDE CONJUGATES TARGETED TO THE TRANSFERRIN RECEPTOR

【中文】

本文提供包含結合運鐵蛋白受體之蛋白質及能夠調節標的基因或序列表現之寡核苷酸之偶聯物以及其使用方法。

【英文】

Provided herein are conjugates comprising proteins that bind to a transferrin receptor and oligonucleotides that are capable of modulating the expression of a target gene or sequence, as well as methods of use thereof.

【指定代表圖】圖1

【代表圖之符號簡單說明】

【特徵化學式】式I

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

【發明說明書】

【中文發明名稱】

靶向運鐵蛋白受體之寡核苷酸偶聯物

【英文發明名稱】

OLIGONUCLEOTIDE CONJUGATES TARGETED TO THE TRANSFERRIN RECEPTOR

【技術領域】

【0001】本發明關於靶向運鐵蛋白受體之寡核苷酸偶聯物。

【先前技術】

【0002】基於核酸之分子(諸如反義寡核苷酸或RNAi劑)之活體內遞送通常需要特異性靶向才能到達某些組織或細胞類型。特別地，遞送到非肝組織仍然係一個障礙，並且限制了此類療法之使用。由於血腦障壁(BBB)，寡核苷酸向中樞神經系統(CNS)之遞送帶來了明顯的問題。將寡核苷酸遞送到CNS中之一種方法係藉由鞘內遞送。然而，鞘內遞送係侵入性的，具有較高之副作用風險，並且經常導致分佈不均勻。

【0003】因此，持續需要用於活體內遞送基於核酸之治療劑，特別是遞送至CNS組織之新的且改進的方法。

【發明內容】

【0004】因此，本文所述某些實施例提供了包含至少一種寡核苷酸(例如，反義寡核苷酸(ASO)或RNA干擾(RNAi)劑)及至少一種經工程改造以結合運鐵蛋白受體(TfR)之蛋白質之偶聯物。在某些態樣，包含在此一偶聯物中之蛋白質包含具有產生TfR結合位點之取代的經修飾之恆定域。TfR在血腦障壁(BBB)上高度表現，並且TfR自然地將運鐵蛋白從血液轉移到大腦中。因為該等蛋白質結合TfR，它們亦可跨BBB轉運，並且可進一步用於將連接的寡核苷酸跨BBB轉運。這種方法可顯著改良該等劑之腦攝取及/或生物分佈，且因此對於治療腦遞送係有利的病症及疾病非常有用。本文所述偶聯物亦可用於增強寡核苷酸(諸如ASO及RNAi劑)向某些周邊組織(諸如表現TfR之周邊組織(例如肌肉))之遞送。亦揭示了含有添加偶聯位點或促進偶聯之修飾之多肽及蛋白質，該等修飾包括半胱胺酸取代，諸如本文所述彼等。

【0005】因此，在某些實施例中，本文所述標的物係關於式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經工程改造之結合位點之蛋白質，該經工程改造之結合位點以約3 nM至約600 nM之親和力特異性結合

運鐵蛋白受體(TfR)；

每個y獨立地為至少1(例如，1、2、3或4)；並且

n為至少1(例如，1、2、3、4、5、6、7或8)。

【0006】在某些實施例中，本文所述標的物係關於Fc多肽二聚體或其Fab-Fc二聚體融合物，其包含：

(a) 第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及

(b) 第二Fc多肽，該第二Fc多肽與(a)之第一Fc多肽二聚化；

其中Fab-Fc二聚體融合物進一步包含第一Fab及第二Fab；並且

其中Fc多肽二聚體或Fab-Fc二聚體融合物包含一或多個半胱胺酸取代。

【0007】在某些實施例中，本文所述標的物係關於Fc多肽二聚體，其包含：

(a) 第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及

(b) 第二Fc多肽，該第二Fc多肽與(a)之第一Fc多肽二聚化；

其中第一Fc多肽及/或第二Fc多肽包含一或多個選自由N297A及N297G組成之群之取代。

【0008】在某些實施例中，本文提供式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含如本文所述運鐵蛋白受體(TfR)結合多肽之蛋白質；

每個y獨立地為至少1 (例如，1、2、3或4)；並且

n為至少1 (例如，1、2、3、4、5、6、7或8)。

【0009】在一個態樣，本文所述蛋白質包含結合(例如，特異性結合) TfR之經修飾之恆定域。

【0010】在一個態樣，本文所述蛋白質進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。因此，某些實施例提供式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為至少1 (例如，1、2、3或4)；並且

n為至少1 (例如，1、2、3、4、5、6、7或8)。

【0011】在某些態樣，例如經由多於一個連接基團之連接將多於一種寡核苷酸連接至蛋白質。因此，某些實施例提供式I之偶聯物，其包含多於一種寡核苷酸：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為2或更大(例如，2或4)。

【0012】在某些其他態樣，多於一個寡核苷酸連接至單個連接基團。因此，某些實施例提供式I之偶聯物，其包含多於一種寡核苷酸：

$$P-(L-(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1，其中至少一個y為2或更大；並且

n為至少一。

【0013】如本文所述，蛋白質(P)之TfR結合親和力可變化。因此，某些實施例提供式I之低親和力運鐵蛋白受體結合偶聯物：

$$P-(L-(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域以低親和力(例如，約40 nM至1200 nM)特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

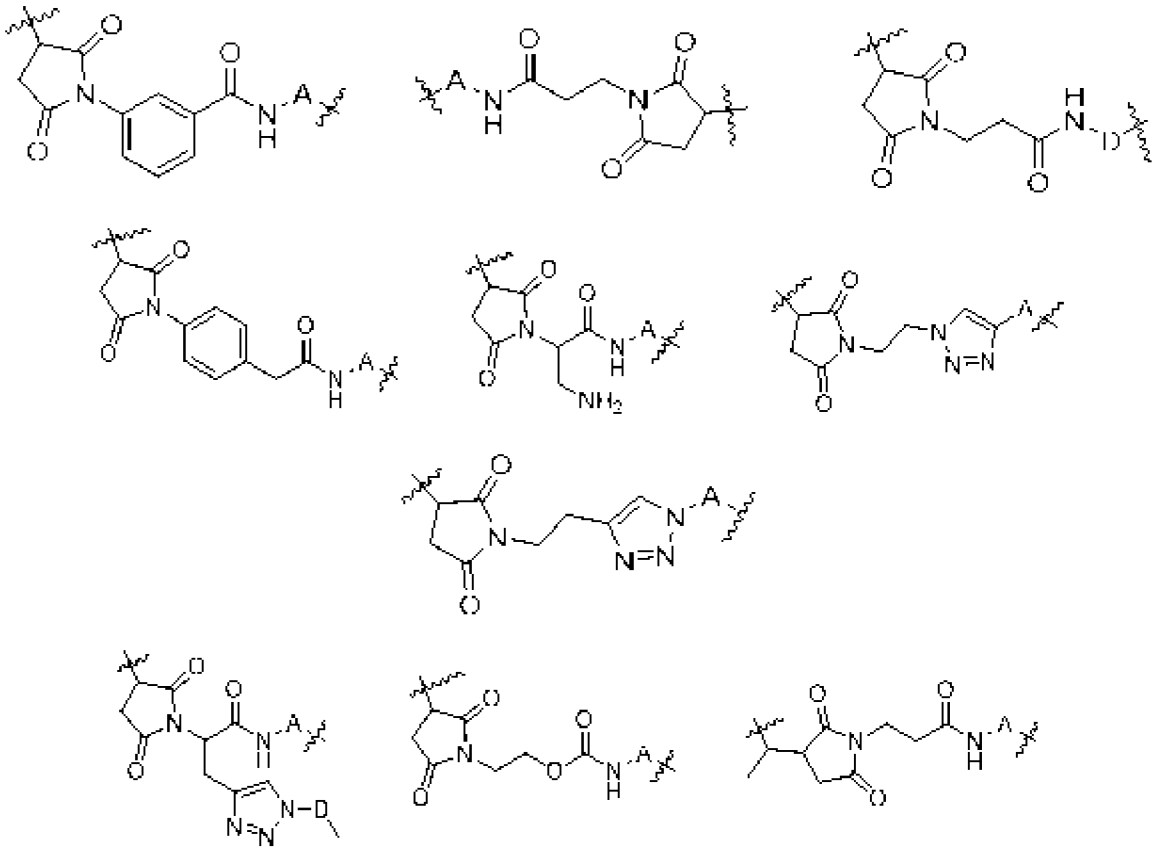
【0014】某些實施例提供式I之偶聯物：

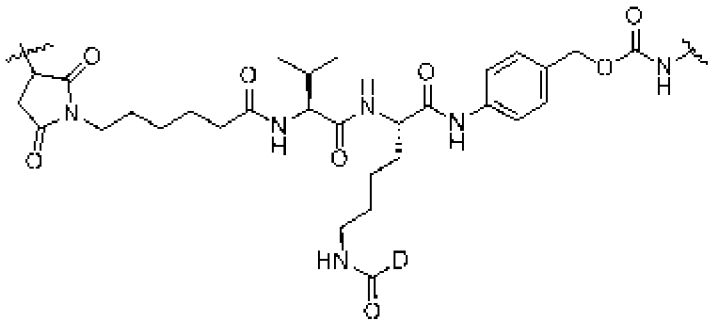
$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

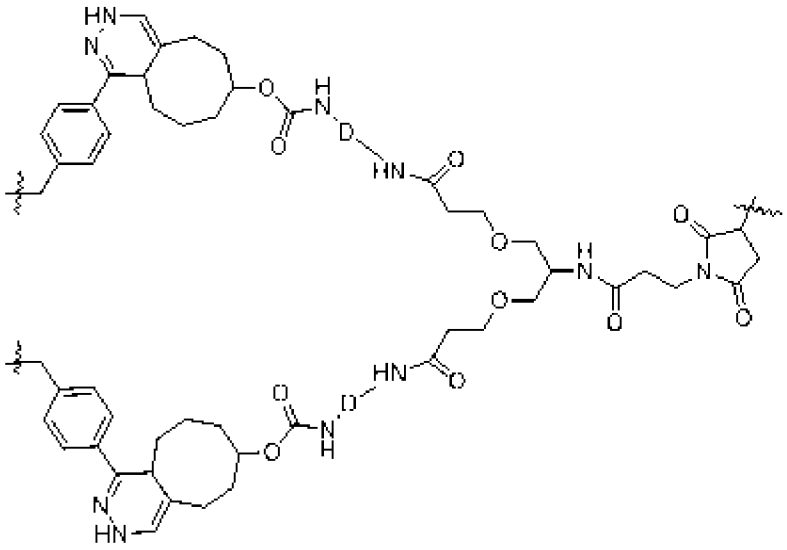
其中，

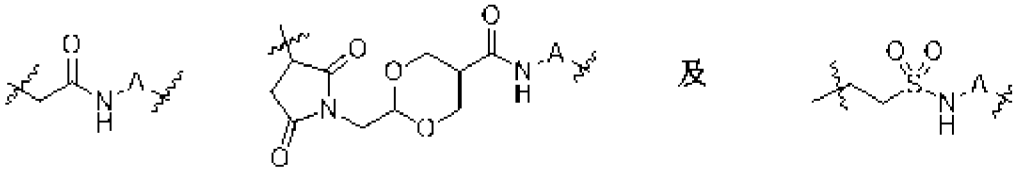
每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L係獨立地選自由以下組成之群之連接基團：









其中

每個A獨立地為$(C_1\text{-}C_{15})$烷基；

每個D為$\text{-}(CH_2\text{-}CH_2\text{-}O)_m\text{-}$；並且

每個m為1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23或24；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【0015】如本文所述，蛋白質(P)可包含或可不包含Fab片段或其一部分。例如，在某些實施例中，蛋白質不包含Fab片段或其一部分。在其他實施例中，蛋白質包含一或多種非靶向Fab片段或其一部分。因此，某些實施例提供式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體，其中P不包含Fab片段或其一部分；

每個y獨立地為1或更大；並且

n為1或更大。

【0016】在某些實施例中，此一偶聯物之大小為大於50 kDa。在一些實施例中，P不包含Fab片段之抗原結合部分或可變域部分。在一些實施例中，P包含Fc二聚體融合物，但不包含抗體抗原結合域或抗體可變域。

其他態樣提供式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，該蛋白質包含1)特異性結合運鐵蛋白受

體之經修飾之恆定域；及2)一或多個非靶向Fab片段或其一部分；

每個y獨立地為1或更大；並且

n為1或更大。

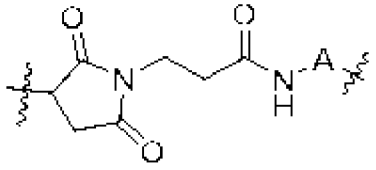
【0017】某些實施例亦提供式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為



其中A為(C_1-C_{15})烷基；

P為包含Fab-Fc二聚體融合物之蛋白質，其包含1)經修飾之恆定域，該恆定域以約100 nM的親和力特異性結合運鐵蛋白受體；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接，選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C或藉由Kabat編號之A114C組成之群；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【0018】在某些態樣，經修飾之恆定域為經修飾之CL域。在一些實施例中，經修飾之恆定域為經修飾之CH1域。在一些實施例中，經修飾之恆定域為經修飾之CH2

域。在一些實施例中，經修飾之恆定域為經修飾之CH3域。在一個態樣，本文所述蛋白質包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之CH3域，其中經修飾之CH3域包含在包含157、159、160、161、162、163、186、189及194的一組胺基酸位置中之四個、五個、六個、七個、八個或九個取代，並且其中取代及位置參照SEQ ID NO:1之胺基酸114-220確定。在一些實施例中，經修飾之CH3域進一步包含在包含153、164、165及188的位置處之一個、兩個、三個或四個取代。在一個態樣，經修飾之CH3域進一步包含在包含153、164、165、187、188、197及199的位置處之一個、兩個、三個、四個、五個、六個或七個取代。

【0019】在某些實施例中，經修飾之恆定域為經修飾之CH3域，如參照SEQ ID NO:1編號的，該域包含兩個、三個、四個、五個、六個、七個、八個、九個、十個、十一個、十二個、十三個、十四個、十五個或十六個選自以下之位置：位置153為Trp、Tyr、Leu、Gln或Glu；位置157為Leu、Tyr、Met、Val、Phe或Trp；位置159為Leu、Thr、His、Pro或Phe；位置160為Val、Pro或酸性胺基酸；位置161為Trp；位置162為Val、Ser、Ala或Gly；位置163為Asn、Gly、His、Gln、Leu、Lys、Val、Phe、Ser、Ala、Asp、Thr或Glu；位置164為Ser、Thr、Gln、Phe、Tyr或Val；位置165為Gln、Phe或His；位置186為Glu、Ala、Ser、Leu、Thr、Pro或Asp；位置187為Lys、Arg、Gly或Pro；位置188為Glu或Ser；位置189為Thr、Asn或酸

性胺基酸；位置194為Trp、Tyr、His或Phe；位置197為Ser、Thr、Glu、Lys或Trp；並且位置199為Ser、Trp、Gly、Cys、Pro或Met。

【0020】在某些實施例中，蛋白質包含第一Fc多肽或Fab-Fc融合物，其包含與SEQ ID NO:279、281、361-366、491-494、702-718、632、645-649、738-746、804中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列；及第二Fc多肽或Fab-Fc融合物，其包含與SEQ ID NO:557-561、627-631、635-644、719-723、724-731、733-737及810中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，其中第一Fc多肽或Fab-Fc融合物及/或第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。在某些實施例中，如參照SEQ ID NO:1編號的，第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ser或Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr或Ser、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu、及在位置194處之Phe。

【0021】在某些實施例中，蛋白質為Fc多肽二聚體或Fab-Fc二聚體融合物，其包含第一Fc多肽或Fab-Fc融合物及第二Fc多肽或Fab-Fc融合物，其中：第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且第二Fc

多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:702之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:708之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:722之胺基酸序列；第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:718之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:560之胺基酸序列；第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:561之胺基酸序列；或第一Fc多肽包含SEQ ID NO:804之胺基酸序列，並且第二Fc多肽包含SEQ ID NO:810之胺基酸序列。

【0022】某些實施例亦提供第一Fc多肽或Fab-Fc融合物，其包含：

1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個半胱胺酸、丙胺酸或甘胺酸取代(例如，根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C (輕鏈)、T289C、N297A及/或N297G，及/或藉由Kabat編號之A114C)。

【0023】某些實施例亦提供Fc多肽二聚體或其Fab-Fc二聚體融合物，其包含：

(a) 第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含特異性結合運鐵

蛋白受體之經修飾之恆定域；及

(b) 第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與(a)之第一Fc多肽二聚化；

其中第一Fc多肽及/或第二Fc多肽包含一或多個半胱胺酸取代；或其中第一Fab-Fc融合物及/或第二Fab-Fc融合物包含一或多個半胱胺酸取代(例如，S239C、S442C、A330C、K149C、A114C及T289C)。

【0024】其他態樣提供Fc多肽二聚體，其包含：

(a) 第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及

(b) 第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與(a)之第一Fc多肽二聚化；

其中第一Fc多肽及/或第二Fc多肽包含一或多個選自由N297A及N297G組成之群之取代。

【0025】在某些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

【0026】非靶向Fab (NTF)不特異性結合個體中之天然表位。在一些實施例中，NTF包含非結合可變區(NBVR)。NBVR包含輕鏈可變域及重鏈可變域，並且不特異性結合個體中之天然表位。NBVR可為但不限於scFv。

【0027】在一些實施例中，NBVR包含來自NBVR1或NBVR2之三個Kabat重鏈CDR及三個Kabat輕鏈CDR。在一些實施例中，NBVR包含來自NBVR1或NBVR2之CDR-

H1、CDR-H3、CDR-L1、CDR-L2及CDR-L3以及包含SEQ ID NO: 869之CDR-H2。

【0028】在一些實施例中，NBVR不特異性結合個體中之天然表位，並且包含三個輕鏈CDR及三個重鏈CDR，其中每個CDR與來自NBVR1或NBVR2之重鏈及輕鏈可變區的相應CDR具有至少90%序列一致性或100%序列一致性。來自NBVR1之重鏈CDR，亦即CDR-H1、CDR-H2、及CDR-H1分別包含：SEQ ID NO: 825、827或869、及829。來自NBVR1之輕鏈CDR，亦即CDR-L1、CDR-L2、及CDR-L1分別包含：SEQ ID NO: 819、821、及823。來自NBVR2之重鏈CDR，亦即CDR-H1、CDR-H2、及CDR-H1分別包含：SEQ ID NO: 826、828或869、及829。來自NBVR2之輕鏈CDR，亦即CDR-L1、CDR-L2、及CDR-L1分別包含：SEQ ID NO: 820、822、及824。在一些實施例中，NBVR1或NBVR2之CDR-H2經SEQ ID NO: 869替代。

【0029】在一些實施例中，NBVR包含重鏈可變區，其包含與SEQ ID NO: 837之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列，及輕鏈可變區，其包含與SEQ ID NO: 832之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列。在一些實施例中，NBVR包含重鏈可變區，其包含與SEQ ID NO: 853之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列，及輕

鏈可變區，其包含與SEQ ID NO: 851之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列。

【0030】在一些實施例中，NBVR包含重鏈可變區，其包含SEQ ID NO: 837之胺基酸序列；及輕鏈可變區，其包含SEQ ID NO: 832之胺基酸序列；或者重鏈可變區，其包含SEQ ID NO: 853之胺基酸序列；及輕鏈可變區，其包含SEQ ID NO: 851之胺基酸序列。

【0031】在一些實施例中，NTF包含重鏈，其包含與SEQ ID NO: 838、839、840、841、844、845、846、847、854、855、856、857、859、860、861及862中之任一者的胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%、或至少95%或100%一致性之胺基酸序列；及輕鏈，其包含與SEQ ID NO: 833、835、850及852中之任一者的胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%、或至少95%或100%一致性之胺基酸序列。

【0032】如果NTF輕鏈包含SEQ ID NO: 833之胺基酸序列，則重鏈可包含SEQ ID NO: 838、839、840或841之胺基酸序列。

【0033】如果NTF輕鏈包含SEQ ID NO: 833之胺基酸序列，則重鏈可包含SEQ ID NO: 844、845、846或847之胺基酸序列。

【0034】如果NTF輕鏈包含SEQ ID NO: 835之胺基酸

序列，則重鏈可包含SEQ ID NO: 838、839、840或841之胺基酸序列。

【0035】如果NTF輕鏈包含SEQ ID NO: 835之胺基酸序列，則重鏈可包含SEQ ID NO: 844、845、846或847之胺基酸序列。

【0036】如果NTF輕鏈包含SEQ ID NO: 850之胺基酸序列，則重鏈可包含SEQ ID NO: 854、855、856或857之胺基酸序列。

【0037】如果NTF輕鏈包含SEQ ID NO: 850之胺基酸序列，則重鏈可包含SEQ ID NO: 859、860、861或862之胺基酸序列。

【0038】如果NTF輕鏈包含SEQ ID NO: 852之胺基酸序列，則重鏈可包含SEQ ID NO: 854、855、856或857之胺基酸序列。

【0039】如果NTF輕鏈包含SEQ ID NO: 852之胺基酸序列，則重鏈可包含SEQ ID NO: 859、860、861或862之胺基酸序列。

【0040】亦描述了編碼所闡述NBVR中之任一者的重鏈及/或輕鏈之核酸。在一些實施例中，編碼NBVR之重鏈之核酸包含與SEQ ID NO: 865或867具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%、或至少95%或100%一致性之序列。在一些實施例中，編碼NBVR之輕鏈之核酸包含與SEQ ID NO: 864或866具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%、或至少95%或100%一致

性之序列。

【0041】在某些實施例中，將Fc多肽、Fc多肽二聚體、Fab-Fc融合物或Fab-Fc融合二聚體併入如本文所述式(I)之偶聯物中。

【0042】某些實施例亦提供醫藥組成物，其包含如本文所述偶聯物及醫藥學上可接受之載劑。

【0043】在某些實施例中，本文所述標的物係關於一種將寡核苷酸靶向遞送至患者之肌肉組織及/或腦組織的方法，其包含向個體投與任何偶聯物或包含如本文所述偶聯物之醫藥組成物。

【0044】在某些實施例中，本文所述標的物係關於一種調節一種腦細胞或複數種腦細胞中之基因表現的方法，其包含向患者投與偶聯物，該偶聯物包含：

(i) 蛋白質，該蛋白質特異性結合TfR；及

(ii) 寡核苷酸，

其中蛋白質以低親和力結合TfR並且偶聯物跨BBB轉運，並且其中在細胞中，寡核苷酸調節標的基因之表現。

【0045】在某些實施例中，本文所述標的物係關於一種將寡核苷酸遞送至深部腦區之方法，其包含向患者投與偶聯物，該偶聯物包含：

(i) 蛋白質，該蛋白質特異性結合TfR；及

(ii) 寡核苷酸，

其中蛋白質以低親和力結合TfR並且偶聯物跨BBB轉運，並且其中在深部腦區中之腦細胞中，寡核苷酸調節標

的基因之表現。

【0046】在某些實施例中，本文所述標的物係關於一種跨腦區遞送反義寡核苷酸之方法，其包含向患者投與偶聯物，該偶聯物包含：

(i) 蛋白質，該蛋白質特異性結合TfR；及

(ii) 寡核苷酸，

其中蛋白質以低親和力結合TfR並且偶聯物跨BBB轉運，並且其中在腦區中之細胞中，寡核苷酸調節標的基因之表現。

【0047】在某些實施例中，本文所述標的物係關於一種產生標的基因表現降低的神經元細胞之方法，其包含向神經元細胞遞送寡核苷酸，其中寡核苷酸作為與以低親和力結合TfR之蛋白質的偶聯物之一部分跨BBB轉運，並且其中該寡核苷酸降低標的基因之表現水準。

【0048】在某些實施例中，本文所述標的物係關於一種修飾神經元細胞以降低標的基因表現之方法，其包含向神經元細胞遞送寡核苷酸，其中寡核苷酸作為與以低親和力結合TfR之蛋白質的偶聯物之一部分跨BBB轉運，並且其中該寡核苷酸降低標的基因之表現水準。

【0049】某些實施例提供一種用於跨內皮胞吞轉運寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)之方法，該方法包含使內皮(例如，血腦障壁)與如本文所述偶聯物接觸。

【0050】某些實施例提供一種用於跨患者之血腦障壁(BBB)轉運寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)之方法，其包

含向患者投與如本文所述偶聯物。例如，某些實施例提供一種跨患者之BBB轉運寡核苷酸之方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

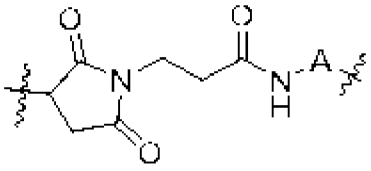
【0051】某些實施例亦提供一種跨患者之BBB轉運寡核苷酸之方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為



其中A為$(C_1\text{-}C_{15})$烷基；

P為包含Fab-Fc二聚體融合物之蛋白質，其包含1)經修飾之恆定域，該恆定域以約100 nM的親和力特異性結合

運鐵蛋白受體；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接，選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C以及根據Kabat編號之A114C組成之群；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。在某些實施例中，偶聯物係經靜脈內投與至患者。在某些實施例中，寡核苷酸分佈在整個中樞神經系統中。在某些實施例中，寡核苷酸分佈在腦區。在某些實施例中，寡核苷酸分佈到深部腦區。在某些實施例中，寡核苷酸分佈到脊髓。在某些實施例中，偶聯物係經靜脈內投與至患者。在某些實施例中，寡核苷酸調節標的基因之表現。在某些實施例中，標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。

【0052】某些實施例提供如本文所述用於跨患者之血腦障壁(BBB)轉運寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)之偶聯物。

【0053】某些實施例提供如本文所述偶聯物在製備用於跨患者之血腦障壁(BBB)轉運寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)的藥劑中之用途。

【0054】某些實施例提供一種調節患者中標的基因表現之方法，其包含向患者投與有效量之如本文所述偶聯物。特別地，某些實施例提供一種調節患者腦內細胞中標的基因表現之方法，其包含向患者投與如本文所述偶聯物。例如，某些實施例提供一種調節患者腦內細胞中標的

基因表現之方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為至少1；並且

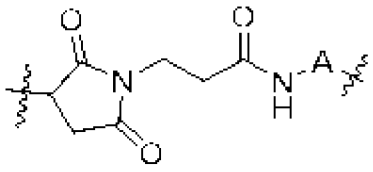
n為至少1。某些實施例亦提供一種調節患者腦內細胞中標的基因表現之方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為



其中A為$(C_1\text{-}C_{15})$烷基；

P為包含Fab-Fc二聚體融合物之蛋白質，其包含1)經修飾之恆定域，該恆定域以約100 nM的親和力特異性結合運鐵蛋白受體；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接，選自由根據EU編號

之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C以及根據Kabat編號之A114C組成之群；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【0055】在某些實施例中，偶聯物係經靜脈內投與至患者。

【0056】在某些實施例中，腦內細胞為神經元、內皮細胞、寡樹突細胞、星狀細胞或微膠細胞。

【0057】在某些實施例中，此一方法調節患者腦內複數種細胞中之標的基因表現。在某些實施例中，複數種細胞內之細胞為單一類型的細胞。在其他實施例中，複數種細胞包含不同類型的細胞。例如，在某些實施例中，複數種細胞包含至少兩種、三種、四種或五種選自由以下組成之群的細胞類型：神經元、內皮細胞、寡樹突細胞、星狀細胞及微膠細胞。在某些實施例中，神經元為興奮性神經元。在某些實施例中，神經元為抑制性神經元。

【0058】在某些實施例中，標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。

【0059】某些實施例提供如本文所述用於調節患者標的基因表現之偶聯物。

【0060】某些實施例提供如本文所述偶聯物在製備用於調節患者標的基因表現之藥劑中之用途。

【0061】某些實施例亦提供一種向患者之CNS投與有效量之寡核苷酸的方法，其包含向患者投與式I之偶聯

物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1，

其中投與的寡核苷酸調節整個CNS之基因表現。

【0062】某些實施例亦提供一種向患者之CNS遞送有效量之寡核苷酸的方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1，

其中投與的寡核苷酸調節整個CNS之基因表現。

【0063】在某些實施例中，投與的寡核苷酸調節患者腦區及脊髓之基因表現。

【0064】在某些實施例中，腦區包含深部腦區。

【0065】在某些實施例中，腦區包含額葉、頂葉、顳葉、枕葉及小腦。

【0066】在某些實施例中，腦區包含內皮細胞、神經元、星狀細胞、寡樹突細胞及微膠細胞。

【0067】在某些實施例中，寡核苷酸調節內皮細胞、神經元、星狀細胞、寡樹突細胞及微膠細胞中之基因表現。

【0068】在某些實施例中，與不投與寡核苷酸之表現相比，有效量使基因表現降低至少約10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、95%、99%或100%。

【0069】在某些實施例中，基因表現降低至少約50%。

【0070】在某些實施例中，基因表現降低至少約70%。

【0071】在某些實施例中，偶聯物係經靜脈內投與至個體。

【0072】某些實施例提供如本文所述用於將有效量之寡核苷酸投與至患者之CNS的方法中之偶聯物，該方法包含向患者投與如本文所述偶聯物，其中投與的寡核苷酸調節整個CNS中之基因表現。

【0073】某些實施例提供如本文所述用於將有效量之寡核苷酸遞送至患者之CNS的方法中之偶聯物，該方法包

含向患者投與如本文所述偶聯物，其中投與的寡核苷酸調節整個CNS中之基因表現。

【0074】某些實施例提供如本文所述偶聯物在製備藥劑中之用途，該藥劑用於藉由向患者投與藥劑來向患者的CNS投與有效量之寡核苷酸，其中投與的寡核苷酸調節整個CNS中之基因表現。

【圖式簡單說明】

【0075】

[圖1]為本文所述偶聯物之說明性實施例，其包含Fab-Fc二聚體融合物。左側之Fc多肽包含經修飾之CH3域，該域特異性結合運鐵蛋白受體；及用於異二聚化之「隆凸」取代。右側之Fc多肽包含用於異二聚化之「孔洞」取代，且經由連接基團連接至寡核苷酸。

[圖2]說明多劑量研究第1天至第7天，各種OTV變異體之Hu Tfr小鼠之血漿時間過程。

[圖3]說明在各種OTV變異體之多劑量研究的24小時時間點，Hu Tfr小鼠血漿中之huIgG。

[圖4]說明多劑量研究第1天至第7天，各種OTV變異體之完整藥物及總ASO。

[圖5]說明各種OTV變異體之野生型小鼠中之完整藥物及總ASO血漿時間過程。

[圖6]說明各種OTV變異體之野生型小鼠中之huIgG及完整藥物%血漿時間過程。

[圖7]說明單劑量後24小時之組織PK概觀。對於「HuIgG」之每種組織類型，條形從左到右表示以下內容：RSV-ASO；S239C；OTR2 (1.23)；OTR4 (2.5)；低親和力；A330C；S442C；及SansFab。對於「完整藥物」之每種組織類型，條形從左到右表示以下內容：RSV-ASO；S239C；OTR2 (1.23)；OTR4 (2.5)；低親和力；A330C；S442C；及SansFab。對於「總ASO」之每種組織類型，條形從左到右表示以下內容：RSV-ASO；S239C；OTR2 (1.23)；OTR4 (2.5)；低親和力；A330C；S442C；SansFab及裸ASO。

[圖8]說明在單劑量研究中給藥後24小時組織中之huIgG，正規化為血漿AUC。對於每種組織類型，條形從左到右表示以下內容：RSV-ASO；S239C；OTR2 (1.23)；OTR4 (2.5)；低親和力；A330C；S442C；及無Fab。將huIgG濃度正規化為血漿AUC導致OTV變異體之間的等效性更高，這表明濃度差異很大程度上係由於血漿清除動力學。

[圖9]說明在單劑量研究中，CNS (亦即皮質、脊髓)中增加的OTR/ASO負載變異體之huIgG、完整藥物、完整藥物%及總ASO。

[圖10]說明在單劑量研究中，CNS (亦即皮質、脊髓)中低親和力變異體之huIgG、完整藥物、完整藥物%及總ASO。

[圖11]說明在單劑量研究中，CNS (亦即皮質、脊髓)

中偶聯位點變異體之huIgG、完整藥物、完整藥物%及總ASO。

[圖12]說明在單劑量研究中，CNS (亦即皮質、脊髓)中SansFab (即無Fab)變異體之huIgG、完整藥物、完整藥物%及總ASO。

[圖13]說明在多劑量研究之最終給藥後72小時，CNS(亦即皮質、脊髓)中增加的OTR/ASO負載變異體組織PK及減弱。

[圖14]說明在多劑量研究之最終給藥後72小時，CNS(亦即皮質、脊髓)中低親和力變異體組織PK及減弱。

[圖15]說明在多劑量研究之最終給藥後72小時，CNS(亦即皮質、脊髓)中偶聯位點變異體組織PK及減弱。

[圖16]說明在多劑量研究之最終給藥後72小時，CNS(亦即皮質、脊髓)中SansFab (即無Fab)變異體組織PK及減弱。

[圖17]說明huIgG、完整藥物及總ASO在最終給藥後72小時之周邊組織PK。對於每種組織類型，條形從左到右表示以下內容：RSV-ASO；S239C；OTR2 (1.23)；OTR4 (2.5)；低親和力；A330C；S442C；及無Fab。

[圖18]說明最終給藥後72小時腎、隔膜、肝及股四頭肌中之減弱。

[圖19]說明最終給藥後72小時肝中之減弱，並對OTR、TfR親和力、偶聯位點差異及Fab去除進行比較。

[圖20A]說明單劑量非人類靈長類動物研究中之ASO

生物分佈；且[圖20B]說明腦額皮質中之Malat1減弱。

[圖21]說明鞘內ASO與OTV IV投與在非人類靈長類動物中經由半腦冠狀切片中之ASO免疫螢光之ASO生物分佈(新皮質插圖)。

[圖22A]說明用於snRNAseq分析之腦解剖區域；且[圖22B]說明使用多劑量治療的小鼠腦之單核RNAseq分析跨CNS細胞類型之標的減弱。

[圖23]說明OTV連接子變異體在野生型小鼠中之血漿PK：(A)總ASO；(B)總huIgG；(C) ASO與huIgG (線性)；(D) ASO與huIgG (log)。

[圖24]說明來自TfRms/hu敲入小鼠之多劑量研究之OTV連接子變異體在腦、脊髓及肝中之總ASO濃度。

[圖25]說明來自TfRms/hu敲入小鼠之多劑量研究之OTV連接子變異體在腦、脊髓及肝中之Malat1減弱。

[圖26]說明在TfRms/hu敲入小鼠之多劑量研究中之OTV連接子變異體之減弱效率(正規化為ASO濃度之減弱)。

[圖27]說明S239C、A114C及T289C偶聯位點變異體之血漿PK概況。

[圖28]說明在單劑量及多劑量研究中，S239C、A114C及T289C偶聯位點變異體在腦中之ASO攝取。

[圖29]說明在單劑量及多劑量研究中，S239C、A114C及T289C偶聯位點變異體在肝中之ASO攝取。

[圖30]說明在單劑量及多劑量研究中，S239C、

A114C及T289C偶聯位點變異體在腎中之ASO攝取。

[圖31]說明在單劑量及多劑量研究中，S239C、A114C及T289C偶聯位點變異體之腦Malat1減弱。

[圖32]說明在單劑量及多劑量研究中，S239C、A114C及T289C偶聯位點變異體之肝及腎Malat1減弱。

[圖33]說明單劑量後24小時內，CNS (亦即皮質、脊髓)中TfR親和力變異體之huIgG、完整藥物、完整藥物%及總ASO。

[圖34]說明在多劑量研究中，最終給藥後72小時內，CNS (亦即皮質、脊髓)中TfR親和力變異體之huIgG、完整藥物、總ASO及Malat1減弱。

[圖35]說明在多劑量研究中，(A)單劑量後24小時；(B)最終給藥後72小時，TfR變異體之MCV量測。

[圖36]說明TfR親和力變異體之(A) Tfr降解，(B) Malat1減弱，(C) ASO濃度。

[圖37]說明非人類靈長類動物研究中腦及周邊之總ASO。

[圖38]說明裸ASO IV與OTV IV單劑量及多劑量投與在非人類靈長類動物中經由半腦冠狀切片中之ASO免疫螢光之ASO生物分佈(新皮質插圖)。

[圖39]說明多劑量非人類靈長類動物研究(A) IV遞送的裸ASO；(B)經由OTV遞送中CNS及周邊之Malat1減弱。

[圖40]說明(A)經由鞘內ASO投與；(B)經由IV OTV投與，腦及腰脊髓ASO免疫螢光中之ASO生物分佈及相對於

腰脊髓之ASO水準。

[圖41]說明在非人類靈長類動物研究中CNS(額皮質、紋狀體、腰脊髓)及周邊(肝及腎)中之Malat1減弱。

[圖42]說明在小鼠單劑量研究中經由(A) IV裸ASO投與；(B) IV OTV投與，在CNS及周邊中之Malat1減弱。

[圖43]說明ASO PK/PD (A)單劑量投與後之總ASO濃度；(B)總RNA減弱。

[圖44]說明ASO PK/PD (A)多劑量加載窗口後之總ASO濃度；(B)總RNA減弱。

[圖45]說明(A)給藥親和力變異體之小鼠腦中之huIgG；(B)腦毛細血管耗竭後之huIgG ELISA結果。

【實施方式】

相關申請案之交叉引用

【0076】本申請案主張2021年7月01日提出申請之美國臨時申請案第63/217,743號、2022年1月10日提出申請之美國臨時申請案第63/298,193號及2022年4月21日提出申請之美國臨時申請案第63/333,449號的權益，其各自以引用之方式併入本文。

序列表

【0077】寫入檔案582256_SeqListing.xml之序列表大小為574千位元組，創建於2022年6月29日，並且在此以引用之方式併入。

V. 簡介

【0078】由遺傳異常或蛋白質積累增加引起的CNS病症之寡核苷酸療法正在成為調節此類神經病症基因表現之越來越流行的方法。血腦障壁(BBB)代表將全身投與的寡核苷酸遞送至CNS內相關作用部位之挑戰。其中將藥物直接投與至腦脊液(CSF)空間之鞘內(IT)遞送實現BBB之旁路。然而，這種方法之一個限制係經由IT方法將該等寡核苷酸療法直接遞送至CSF並不能在整個CNS中實現均勻分佈。

【0079】在此，我們使用人類運鐵蛋白受體結合分子作為跨BBB轉運寡核苷酸之方式，稱為寡核苷酸轉運載體(OTV)。靜脈內遞送的OTV能夠穿過BBB，到達CNS細胞，並且最終在腦及脊髓中提供標的減弱。OTV分子不僅能夠提供跨CNS區之減弱，該等CNS區包括跨腦區(包括深部腦區)以及額葉、頂葉、顳葉、枕葉及小腦，該OTV分子亦能夠提供跨所有CNS細胞類型之標的減弱，該等細胞類型包括內皮細胞、神經元、星狀細胞、寡樹突細胞及微膠細胞。OTV不僅在周邊提供與二價分子諸如抗體相當的肌肉減弱水準，它亦導致跨腦、脊髓及膈膜之減弱水準顯著提高。總之，OTV為經由全身投與跨BBB轉運寡核苷酸提供令人興奮的新潛在治療途徑。此外，OTV可用於神經肌肉病症中將寡核苷酸療法靶向遞送至骨骼肌及心肌。與單獨投與寡核苷酸療法(亦即非靶向遞送至周邊)相比，這

種靶向遞送允許使用較低劑量的寡核苷酸療法。

【0080】本文描述包含結合運鐵蛋白受體(TfR)之蛋白質及至少一種寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)之偶聯物。特別地，本文提供式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含如本文所述TfR結合多肽之蛋白質；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【0081】在某些實施例中，y為1或更大、2或更大、3或更大、或4或更大。在某些實施例中，y為1或2。在某些實施例中，y為1至3。在某些實施例中，y為1至4。在某些實施例中，y為2至4。在某些實施例中，y為3或4。在某些實施例中，y為1。在某些實施例中，y為2。在某些實施例中，y為3。在某些實施例中，y為4。

【0082】在某些實施例中，至少一個y為2或更大(例如，2或4，諸如2)。在某些實施例中，至少一個L分別連接至兩個寡核苷酸。在某些其他實施例中，多於一個寡核苷酸連接至單個L。例如，寡核苷酸可彼此串聯連接。在某些實施例中，L連接在第一寡核苷酸之5'端，並且第二寡核苷酸連接至第一寡核苷酸之3'端。在某些實施例中，寡核苷酸可經由核酸連接子或非寡核苷酸可裂解連接子連

接。

【0083】在某些實施例中，n為1或更大；2或更大；3或更大；4或更大；5或更大；6或更大；7或更大；或8或更大。在某些實施例中，n為1至8、1至7、1至6、1至5、1至4、1至3或1至2。在某些實施例中，n為2至8、2至7、2至6、2至5、2至4或2至3。在某些實施例中，n為1至4。在某些實施例中，n為2至4。在某些實施例中，n為2至3。在某些實施例中，n為1。在某些實施例中，n為2。在某些實施例中，n為2。在某些實施例中，n為3。在某些實施例中，n為4。在某些實施例中，n為5。在某些實施例中，n為6。在某些實施例中，n為7。在某些實施例中，n為8。

【0084】在某些實施例中，TfR結合蛋白包含恆定域或Fc多肽，其中某些胺基酸已經修飾以產生對TfR具有特異性之結合位點。利用TfR在血腦障壁(BBB)上高度表現以及TfR自然地將運鐵蛋白從血液轉移到腦之事實，該等蛋白質可用於跨BBB轉運寡核苷酸，諸如ASO及RNAi劑。這種方法可顯著改良該等治療劑之腦攝取及/或生物分佈，且因此對於治療腦遞送係有利的病症及疾病非常有用。TfR亦在某些周邊組織(諸如骨骼肌及心肌)中表現。因此，本文所述偶聯物亦可用於增強寡核苷酸向某些周邊組織(諸如表現TfR之周邊組織(例如骨骼肌及心肌))之遞送。

【0085】在一些實施例中，TfR結合蛋白包含在某些胺基酸組中具有取代以產生對TfR具有特異性之結合位點

之CL域、CH1域、CH2域及/或CH3域。在一些實施例中，TfR結合蛋白包含具有一或多個取代以產生對TfR具有特異性之結合位點之CL域。在一些實施例中，TfR結合蛋白包含具有一或多個取代以產生對TfR具有特異性之結合位點之CH1域。在一些實施例中，TfR結合蛋白包含具有一或多個取代以產生對TfR具有特異性之結合位點之CH2域。在一些實施例中，TfR結合蛋白包含具有一或多個取代以產生對TfR具有特異性之結合位點之CH3域。特異性結合TfR之示範性CH2及CH3域在例如WO 2018/152326中描述，該文獻以全文引用之方式併入本文。

【0086】在一個態樣，TfR結合蛋白包含在某些胺基酸組中具有取代之CH3域。因此，在一個態樣，如參照SEQ ID NO:1編號的，運鐵蛋白結合蛋白包含在一組胺基酸(i) 157、159、160、161、162、163、186、189及194；或(ii) 118、119、120、122、210、211、212及213處之多個取代。一組胺基酸位置中之四者至所有位置處都可被取代。出於本揭示案之目的，除非另有說明，否則參照SEQ ID NO:1確定取代。因此，如果胺基酸與位置SEQ ID NO:1之相應胺基酸不同，即使該胺基酸存在於天然CH3域蛋白中之該位置，亦認為該胺基酸係取代。

【0087】在另一態樣，本文提供治療方法及使用如本文所述偶聯物將寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)靶向表現運鐵蛋白受體之細胞，以例如將寡核苷酸遞送至該細胞，或將分子遞送跨內皮細胞諸如血腦障壁之方法。

VI. 定義

【0088】除非上下文另外明確指示，否則如本文所用，單數形式「一(a、an)」及「該」包括複數個指示物。

【0089】如本文所用，術語「約」及「大約」在用於修飾以數值或範圍指定之量時，指示該數值以及自熟習此項技術者已知值之合理偏差(例如±20%、±10%或±5%)係在所列舉值之預期含義內。

【0090】術語「鹵基」為氟、氯、溴或碘。烷基、烷氧基等表示直鏈及具支鏈基團；但提及單個基團諸如丙基僅包括直鏈基團，特別提及具支鏈異構物諸如異丙基。

【0091】除非另有說明，否則術語「烷基」本身或作為另一取代基之一部分意指直鏈或具支鏈烴基，其具有指定的碳原子數(亦即C_{1-6}意指一至六個碳)。實例包括(C_1-C_6)烷基、(C_2-C_6)烷基及(C_3-C_6)烷基。烷基之實例包括甲基、乙基、正丙基、異丙基、正丁基、三級丁基、異丁基、二級丁基、正戊基、正己基、正庚基、正辛基以及高級同系物及異構物。

【0092】術語「烷氧基」係指經由氧原子(「氧基」)連接到分子其餘部分之烷基。

【0093】術語「烷硫基」係指經由硫基連接到分子其餘部分之烷基。

【0094】如本文所用，術語「烷氧基羰基」係指基團(烷基)-O-C(=O)-，其中術語烷基具有本文定義之含義。

【0095】如本文所用，術語「烷醯氧基」係指基團(烷基)-C(=O)-O-，其中術語烷基具有本文定義之含義。

【0096】術語「芳氧基」係指經由氧原子連接到分子其餘部分之芳基(芳基-O-)。

【0097】術語「雜芳氧基」係指經由氧原子連接到分子其餘部分之雜芳基(雜芳基-O-)。

【0098】如本文所用，術語「雜原子」包括氧(O)、氮(N)、硫(S)及矽(Si)。

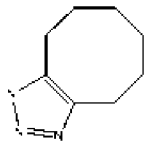
【0099】術語「環烷基」係指具有3至6個碳原子之飽和或部分不飽和(非芳香族)全碳環(亦即(C3-C6)碳環)。環烷基之非限制性實例包括環丙基、環丁基、環戊基及環己基。

【0100】如本文所用，術語「芳基」係指單全碳芳環或多稠合全碳環系統，其中環中之至少一者係芳香族的。例如，在某些實施例中，芳基具有6至20個碳原子、6至14個碳原子、6至12個碳原子或6至10個碳原子。芳基包括苯基。芳基亦包括具有約9至20個碳原子之多稠合碳環系統(例如，包含2、3或4個環之環系統)，其中至少一個環係芳香族的並且其中其他環可為芳香族的或非芳香族的(亦即，環烷基)。當化合價要求允許時，多稠合環系統之環可經由稠合鍵、螺鍵及橋鍵相互連接。應當理解，如上定義的多稠合環系統之連接點可在環系統之任何位置，包括環之芳香族或碳環部分。芳基之非限制性實例包括但不限於苯基、茚基、茚滿基、萘基、1,2,3,4-四氫萘基、蒽基

及諸如此類。

【0101】術語「雜環」係指在環中具有至少一個除碳以外的原子之單個飽和或部分不飽和環，其中該原子選自由氧、氮及硫組成之群；該術語亦包括具有至少一個此類飽和或部分不飽和環之多稠合環系統，下文進一步描述了該等多稠合環系統。因此，該術語包括在環中具有約1至6個碳原子及約1至3個選自由氧、氮及硫組成之群的雜原子之單個飽和或部分不飽和環(例如，3、4、5、6或7員環)。硫及氮原子亦可以它們的氧化形式存在。示範性雜環包括但不限於氮雜環丁烷基、四氫呋喃基及哌啶基。術語「雜環」亦包括多稠合環系統(例如，包含2、3或4個環之環系統)，其中單個雜環(如上定義)可與一或多個選自環烷基、芳基及雜環之基團稠合形成多稠合環系統。當化合價要求允許時，多稠合環系統之環可經由稠合鍵、螺鍵及橋鍵相互連接。應當理解，多稠合環系統之各個環可以相對於彼此之任何順序連接。亦應理解，多稠合環系統(如上文針對雜環所定義)之連接點可在多稠合環系統之任何位置，包括環之雜環、芳基及碳環部分。在一個實施例中，術語雜環包括3-12員雜環。在一個實施例中，術語雜環包括3-7員雜環。在一個實施例中，術語雜環包括3-6員雜環。在一個實施例中，術語雜環包括4-6員雜環。在一個實施例中，術語雜環包括包含1至3個雜原子之3-12員單環或雙環雜環。在一個實施例中，術語雜環包括包含1至2個雜原子之3-6員單環雜環。在一個實施例中，術語雜環

包括包含1至2個雜原子之4-6員單環雜環。示範性雜環包括但不限於氮丙啶基、氮雜環丁烷基、吡咯啶基、哌啶基、高哌啶基、嗎啉基、硫代嗎啉基、哌嗪基、四氫呋喃基、二氫噁唑基、四氫哌喃基、四氫噻喃基、1,2,3,4-四氫喹啉基、苯并噁嗪基、二氫噁唑基、色滿基、1,2-二氫吡啶基、2,3-二氫苯并呋喃基、1,3-苯并二氧雜環戊烯基、1,4-苯并二噁烷基、螺[環丙烷-1,1'-異吲哚啉基]-3'-酮、異吲哚啉-1-酮、2-氧雜-6-氮雜螺[3.3]庚基、咪唑啶-2-酮咪唑啶、吡唑啶、丁內醯胺、戊內醯胺、咪唑啶酮、乙內醯脲、二氧戊環、鄰苯二甲醯亞胺、1,4-二噁烷及



。

【0102】在一個實施例中，雜環可為二價的，亦即在雜環之兩個位置處連接至分子其餘部分或連接基團(-雜環-)。在一個實施例中，雜環經一或多個(例如1、2、3或4個)獨立地選自由以下組成之群之取代基取代：(C_1-C_6)烷氧基、(C_3-C_6)環烷基、(C_1-C_6)烷醯基、(C_1-C_6)烷醯氧基、(C_1-C_6)烷氧基羰基、(C_1-C_6)烷硫基、疊氮基、氰基、硝基、鹵基、羥基、側氧基(=O)及羧基。

【0103】如本文所用，與化學結構中之鍵相交的波浪線「 〰 」表示波浪鍵在化學結構中相交的鍵與分子其餘部分之連接點。

【0104】如本文所用，「運鐵蛋白受體」或「TfR」係指運鐵蛋白受體蛋白1。人類運鐵蛋白受體1多肽序列在

SEQ ID NO:235中列出。亦已知來自其他物種之運鐵蛋白受體蛋白1序列(例如黑猩猩，登錄號XP_003310238.1；恆河猴，NP_001244232.1；狗，NP_001003111.1；牛，NP_001193506.1；小鼠，NP_035768.1；大鼠，NP_073203.1；及雞，NP_990587.1)。術語「運鐵蛋白受體」亦涵蓋例示性參照序列(例如人類序列)之等位基因變異體，其由運鐵蛋白受體蛋白1染色體基因座處之基因編碼。全長運鐵蛋白受體蛋白包括短的N端細胞內區、跨膜區及大的細胞外域。細胞外域之特徵在於三個域：蛋白酶樣域、螺旋域及頂端域。人類運鐵蛋白受體1之頂端域序列在SEQ ID NO:107中列出。

【0105】「新結合位點」或「非天然結合位點」係指變異體蛋白上特異性識別且結合抗原諸如運鐵蛋白受體蛋白之位點，其中未經修飾的或天然蛋白不特異性結合抗原。例如，非天然抗原結合位點可藉由胺基酸之取代、缺失及/或插入引入天然蛋白質序列中，從而導致在突變位點之特異性識別及結合。

【0106】如本文所用，術語「恆定域」係指輕鏈恆定區域多肽(CL)及來自重鏈之CH1、CH2及CH3域多肽。

【0107】如本文所用，術語「CH1域」、「CH3域」及「CH2域」係指免疫球蛋白恆定區域多肽。在IgG抗體之情況下，CH3域多肽係指如根據EU編號方案所編號自約位置341至約位置447之胺基酸區段，CH2域多肽係指如根據EU編號方案所編號自約位置231至約位置340之胺基酸

區段，且CH1域多肽係指根據EU編號方案之約位置118至約位置215之胺基酸區段。CH1、CH2及CH3域多肽亦可藉由IMGT (ImMunoGeneTics)編號方案來編號，其中根據IMGT Scientific圖表編號(IMGT網站)，CH1域編號係1-98，CH2域編號係1-110且CH3域編號係1-107。CH2及CH3域係免疫球蛋白Fc多肽之一部分。在IgG抗體之情況下，Fc多肽係指如根據EU編號方案所編號自約位置231至約位置447之胺基酸區段。

【0108】如本文所用，術語「Fc多肽」係指天然免疫球蛋白重鏈多肽之C端區，其特徵在於Ig摺疊作為結構域。Fc多肽通常含有至少包括CH2域及/或CH3域之恆定區序列，且可含有鉸鏈區之至少一部分。說明性鉸鏈區序列或其部分在SEQ ID NO:232-234中列出。

【0109】如本文所用，術語「CL域」係指免疫球蛋白輕鏈恆定域。在IgG抗體之情況下，κ CL域多肽係指如根據EU編號方案所編號自約位置108至約位置214之胺基酸區段。或者，κ及λ CL域可藉由IMGT (ImMunoGeneTics)編號方案來編號，其中根據IMGT Scientific圖表編號(IMGT網站)，κ CL域編號係1-107且λ CL域編號係1-106。

【0110】如本文所用，術語「Fab」或「Fab片段」係指由VL、VH、CL及CH1域組成之單價片段。Fab或Fab片段可能含有或可能不含有全部或部分抗體鉸鏈區。

【0111】如本文所用，術語「非靶向Fab片段」或「NTF」係指不經由其重鏈或輕鏈可變域特異性結合抗

原，或不經由其重鏈或輕鏈可變域特異性結合在給定哺乳動物(諸如靈長類動物，例如人類及非人類靈長類動物，或嚙齒動物，例如小鼠)或在此一哺乳動物內之特定組織中表現的抗原之Fab片段。在某些實施例中，用於如本文所述Fab-Fc融合物或Fab-Fc二聚體融合物之Fab不經由其重鏈或輕鏈可變域特異性結合運鐵蛋白。非靶向Fab片段之非限制性實例包括(a) RSV (帕利珠單抗(palivizumab))Fab片段，其在小鼠及非人類靈長類動物中係非靶向的，及(b)二硝基苯基半抗原(DNP)之Fab片段(參見Leahy, PNAS 3661-3665, 1988)。

【0112】如本文所用，關於CH3或CH2域之術語「野生型」、「天然(native及naturally occurring)」係指具有自然界中存在的序列之域。

【0113】如本文所用，關於突變體多肽或突變體多核苷酸所用之術語「突變體」可與「變異體」互換使用。關於給定野生型CH3或CH2域參照序列之變異體可包括天然等位基因變異體。「非天然」CH3或CH2域係指不存在於天然細胞中且係藉由對天然CH3域或CH2域多核苷酸或多肽進行遺傳修飾(例如使用遺傳工程技術或誘變技術)產生之變異體或突變體域。「變異體」包括相對於野生型包含至少一個胺基酸突變之任一域。突變可包括取代、插入及缺失。

【0114】如本文所用，術語「經修飾之位點」係指多肽內相對於相應的野生型多肽(例如，野生型CL、CH1、

CH2或CH3域)包含突變或變異體之特定位置。在某些實施例中，突變或變異體係非天然的。經修飾之位點可包括例如插入或取代。如本文所用，術語「取代」係指一種胺基酸用另一種胺基酸替代之改變。例如，「半胱胺酸取代」係指用半胱胺酸替代胺基酸。

【0115】術語「胺基酸」係指天然及合成胺基酸，以及作用方式與天然胺基酸類似之胺基酸類似物及胺基酸模擬物。

【0116】天然胺基酸係由遺傳密碼編碼之彼等胺基酸，以及隨後經修飾之彼等胺基酸，例如羥脯胺酸、γ-羧基麩胺酸鹽及O-磷酸絲胺酸。「胺基酸類似物」係指與天然胺基酸具有相同基礎化學結構(亦即，α碳結合至氫、羧基、胺基及R基)之化合物，例如高絲胺酸、正白胺酸、甲硫胺酸亞碸、甲硫胺酸甲基銃。此等類似物具有經修飾之R基(例如，正白胺酸)或經修飾之肽骨架，但保留與天然胺基酸相同之基礎化學結構。「胺基酸模擬物」係指結構與胺基酸之一般化學結構不同，但作用方式與天然胺基酸類似之化合物。

【0117】天然α-胺基酸包括(但不限於)丙胺酸(Ala)、半胱胺酸(Cys)、天冬胺酸(Asp)、麩胺酸(Glu)、苯丙胺酸(Phe)、甘胺酸(Gly)、組胺酸(His)、異白胺酸(Ile)、精胺酸(Arg)、離胺酸(Lys)、白胺酸(Leu)、甲硫胺酸(Met)、天冬醯胺(Asn)、脯胺酸(Pro)、麩醯胺酸(Gln)、絲胺酸(Ser)、蘇胺酸(Thr)、纈胺酸(Val)、色胺酸(Trp)、酪胺酸

(Tyr)及其組合。天然α-胺基酸之立體異構物包括(但不限於) D-丙胺酸(D-Ala)、D-半胱胺酸(D-Cys)、D-天冬胺酸(D-Asp)、D-麩胺酸(D-Glu)、D-苯丙胺酸(D-Phe)、D-組胺酸(D-His)、D-異白胺酸(D-Ile)、D-精胺酸(D-Arg)、D-離胺酸(D-Lys)、D-白胺酸(D-Leu)、D-甲硫胺酸(D-Met)、D-天冬醯胺(D-Asn)、D-脯胺酸(D-Pro)、D-麩醯胺酸(D-Gln)、D-絲胺酸(D-Ser)、D-蘇胺酸(D-Thr)、D-纈胺酸(D-Val)、D-色胺酸(D-Trp)、D-酪胺酸(D-Tyr)及其組合。

【0118】胺基酸在本文中可由其通常已知之三字母符號或由IUPAC-IUB生化命名委員會(Biochemical Nomenclature Commission)推薦之單字母符號來提及。

【0119】術語「多肽」及「肽」在本文中可互換使用，以指呈單鏈之胺基酸殘基聚合物。該等術語適用於其中一或多個胺基酸殘基係相應天然胺基酸之人工化學模擬物之胺基酸聚合物，以及天然胺基酸聚合物及非天然胺基酸聚合物。胺基酸聚合物可包含完全L-胺基酸、完全D-胺基酸或L及D胺基酸之混合物。

【0120】如本文所用之術語「蛋白質」係指多肽或單鏈多肽之二聚體(亦即兩個)或多聚體(亦即三個或更多個)。蛋白質之單鏈多肽可藉由共價鍵(例如二硫鍵)或非共價相互作用接合。

【0121】術語「保守取代」、「保守突變」或「保守修飾變異體」係指使得胺基酸經可歸類為具有類似特徵之另一胺基酸取代之改變。以此方式定義之保守胺基酸群組

類別之實例可包括：「帶電/極性群組」，包括Glu (麩胺酸或E)、Asp (天冬胺酸或D)、Asn (天冬醯胺或N)、Gln (麩醯胺酸或Q)、Lys (離胺酸或K)、Arg (精胺酸或R)及His (組胺酸或H)；「芳香族群組」，包括Phe (苯丙胺酸或F)、Tyr (酪胺酸或Y)、Trp (色胺酸或W)及(組胺酸或H)；及「脂肪族群組」，包括Gly (甘胺酸或G)、Ala (丙胺酸或A)、Val (纈胺酸或V)、Leu (白胺酸或L)、Ile (異白胺酸或I)、Met (甲硫胺酸或M)、Ser (絲胺酸或S)、Thr (蘇胺酸或T)及Cys (半胱胺酸或C)。在每一群組內，亦可鑑別出亞群。舉例而言，可將帶電或極性胺基酸群組細分成包括以下之亞群：「帶正電亞群」，其包含Lys、Arg及His；「帶負電亞群」，其包含Glu及Asp；及「極性亞群」，其包含Asn及Gln。在另一實例中，可將芳香族或環狀群組細分成包括以下之亞群：「氮環亞群」，其包含Pro、His及Trp；及「苯基亞群」，其包含Phe及Tyr。在另一進一步實例中，可將脂肪族群組細分成亞群，例如「脂肪族非極性亞群」，其包含Val、Leu、Gly及Ala；及「脂肪族略微極性亞群」，其包含Met、Ser、Thr及Cys。保守突變類別之實例包括上述亞群內胺基酸之胺基酸取代，諸如(但不限於)：Lys取代Arg或反之亦然，使得可維持正電荷；Glu取代Asp或反之亦然，使得可維持負電荷；Ser取代Thr或反之亦然，使得可維持遊離-OH；及Gln取代Asn或反之亦然，使得可維持遊離-NH_2。在一些實施例中，疏水性胺基酸取代天然疏水性胺基酸(例如在活性部位中)以保持疏水

性。

【0122】在兩個或更多個多肽序列之情況下，術語「一致」或「一致性」百分比係指，當在比較窗口或指定區域內進行比較及比對以獲得最大對應時，如使用序列比較演算法或藉由人工比對及目視檢查所量測，兩個或更多個序列或子序列相同或在指定區域內具有指定百分比(例如至少60%一致性、至少65%、至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%或更大)之一致胺基酸殘基。

【0123】對於多肽之序列比較，典型地一個胺基酸序列用作參照序列，候選序列與其進行比較。可使用熟習此項技術者可獲得之各種方法來實施比對，例如目視比對或使用可公開獲得之軟體使用已知演算法來達成最大比對。此等程式包括BLAST程式、ALIGN、ALIGN-2(Genentech，South San Francisco，Calif.)或Megalign(DNASTAR)。熟習此項技術者可確定用於比對以達成最大比對之參數。出於本申請案之目的，對於多肽序列之序列比較，使用BLASTP演算法，其為利用預設參數用於比對兩個蛋白質序列之標準蛋白質BLAST。

【0124】當在鑑別多肽或蛋白質序列中之給定胺基酸殘基之情況下使用時，術語「對應於」、「參照.....確定」或「參照.....編號」係指在給定胺基酸序列與參照序列最大程度地比對及比較時，指定參照序列之該殘基之位置。因此，舉例而言，當多肽中之胺基酸殘基與SEQ ID

NO:1中之胺基酸比對時，在與SEQ ID NO:1進行最佳比對時，該殘基「對應於」SEQ ID NO:1之胺基酸114-220的區域中之胺基酸。與參照序列比對之多肽不需要與參照序列之長度相同。

【0125】如本文所用，「結合親和力」係指兩個分子之間非共價相互作用之強度，例如多肽/蛋白質上之單個結合位點及其結合的標的，例如運鐵蛋白受體。因此，舉例而言，除非另有指示或自上下文明顯可見，否則該術語可指多肽/蛋白質與其標的之間的1:1相互作用。結合親和力可藉由量測平衡解離常數(K_D)來定量，該常數係指解離速率常數(k_d，時間$^{-1}$)除以締合速率常數(k_a，時間$^{-1}$ M^{-1})。K_D可藉由量測複合物形成及解離之動力學來測定，例如使用表面電漿子共振(SPR)方法，例如Biacore™系統；動力學排除檢定，諸如KinExA®；及生物膜層干涉技術(例如使用ForteBio® Octet®平臺)。如本文所用，「結合親和力」不僅包括正式之結合親和力，諸如反映多肽/蛋白質與其標的之間的1:1相互作用之彼等親和力，且亦包括K_D經計算可反映親合結合之表觀親和力。術語「低親和力」係指足以靶向以及釋放之親和力。在實施例中，低親和力之值為約500 nM至約3 nM、或約400 nM至約20 nM、或約300 nM至約30 nM、或約200 nM至約40 nM、或約150 nM至約50 nM或約3 nM、4 nM、5 nM、5 nM、7 nM、8 nM、9 nM、10 nM、20 nM、30 nM、40 nM、50 nM、60 nM、70 nM、80 nM、90 nM、100 nM、110 nM、120 nM、130

nM、140 nM、150 nM、160 nM、170 nM、180 nM、190 nM、200 nM、210 nM、220 nM、230 nM、240 nM、250 nM、260 nM、270 nM、280 nM、290 nM、300 nM、310 nM、320 nM、330 nM、340 nM、350 nM、360 nM、370 nM、380 nM、390 nM、400 nM、410 nM、420 nM、430 nM、440 nM、450 nM、460 nM、470 nM、480 nM、490 nM、500 nM。

【0126】片語「特異性結合」或「選擇性結合」至標的，例如運鐵蛋白受體，當指代包含如本文所述經修飾之恆定域之蛋白質時，係指結合反應，其中該蛋白質以比其結合至結構不同的標的(例如不屬於運鐵蛋白受體家族之標的)更大的親和力、更大的親合力及/或更長的持續時間結合至標的。在典型的實施例中，當在相同親和力檢定條件下檢定時，與無關標的相比，該蛋白質對運鐵蛋白受體的親和力為至少5倍、10倍、100倍、1000倍、10,000倍或更大。在一些實施例中，經修飾之CH3域特異性結合運鐵蛋白受體上之表位，該表位在物種之間係保守的，例如在非人類靈長類動物與人類物種之間係保守的。在一些實施例中，蛋白質可專門結合人類運鐵蛋白受體。

【0127】如本文所用，術語「核酸」及「多核苷酸」係指單股或雙股形式之由含有糖部分、磷酸鹽及核鹼基之單體(核苷酸)組成的去氧核糖核苷酸或核糖核苷酸及其聚合物。除非特別限定，否則該術語包括經修飾及未經修飾之核酸。

【0128】如本文所用，術語「核鹼基」係指可與糖部分連接以形成核苷之含氮化合物，該等核苷又係核苷酸之組分。核鹼基形成鹼基對並相互堆疊之能力直接導致長鏈螺旋結構，諸如核糖核酸(RNA)及去氧核糖核酸(DNA)。核鹼基可為天然的(亦即腺嘌呤(A)、胞嘧啶(C)、鳥嘌呤(G)、胸腺嘧啶(T)及尿嘧啶(U))或經修飾的。

【0129】如本文所用，術語「核苷」係指包含核鹼基及糖部分(例如，去氧核糖或核糖，或其經修飾之變異體)之化合物。術語核苷包括經修飾及未經修飾之核苷。

【0130】如本文所用，術語「核苷酸」係指包含核鹼基、糖部分及一或多個磷酸基團之化合物。術語核苷酸包括經修飾及未經修飾之核苷酸。

【0131】如本文所用，術語「核苷間鍵聯」意指寡核苷酸中兩個核苷之間的共價鍵聯。核苷可經由天然的(亦即磷酸二酯(PO)鍵聯)或經修飾之鍵聯連接。

【0132】術語「化學修飾」、「修飾」或「經修飾之」可指化合物與其天然對應物相比之化學變化。例如，核鹼基、糖部分或核苷間鍵聯可為經化學修飾的。

【0133】術語「核苷酸序列」及「核酸序列」及「核酸股」係指DNA或RNA聚合物中之鹼基序列(嘌呤及/或嘧啶，或其合成衍生物)，其可為單股的或雙股的，視情況含有能夠併入DNA或RNA聚合物中之合成的、非天然的或改變的核苷酸，及/或骨架修飾(例如經修飾之寡聚物)。術語「寡核苷酸(oligo)」、「寡核苷酸(oligonucleotide)」及

「寡聚物」可互換使用，並且係指嘌呤及/或嘧啶之此類序列。例如，寡核苷酸可包含長度小於約，例如約200個核苷酸(例如，小於約100或50個核苷酸)之經化學修飾或未經修飾之核酸分子(RNA或DNA)。寡核苷酸可為例如單股DNA或RNA (例如ASO)；雙股DNA或RNA (例如，小干擾RNA (siRNA))，包括具有髮夾環之雙股DNA或RNA；或DNA/RNA雜交體。在一個實施例中，寡核苷酸之長度範圍為約5至約60個核苷酸，或約10至約50個核苷酸。在另一個實施例中，寡核苷酸之長度範圍為約5至約30個核苷酸，或約15至約30個核苷酸。在另一個實施例中，寡核苷酸之長度範圍為約18至約24個核苷酸。

【0134】術語「經修飾之寡核苷酸(modified oligo)」、「經修飾之寡核苷酸(modified oligonucleotide)」或「經修飾之寡聚物」可類似地互換使用，並且係指含有合成的、非天然的或改變的鹼基、糖及/或骨架修飾之此類序列。

【0135】本文所述寡核苷酸可使用此項技術中已知的標準固相或液相合成技術合成。在某些實施例中，寡核苷酸係使用固相亞磷醯胺化學(美國專利第6,773,885號)用自動合成儀合成的。核酸之化學合成允許產生各種形式之核酸，具有經修飾之鍵聯、嵌合組成物及非標準鹼基或修飾基團，該等鹼基或修飾基團連接在核酸全長之選定位置。

【0136】如本文所用，術語「互補」係指在相對於彼此在反義位置比對的兩個核酸之間互補鹼基配對之廣義概

念。當兩個分子中之核苷酸位置被通常能夠彼此鹼基配對之核苷酸佔據時，則認為核酸在該位置彼此互補。因此，當每個分子中至少約50%、至少約60%或至少約80%的相應位置被通常彼此鹼基配對之核苷酸佔據時，兩種核酸實質上彼此互補(例如，A:T (對於RNA為A:U)及G:C核苷酸對)。

【0137】在兩個或更多個核苷酸序列之情況下，術語「一致」或「一致性」百分比係指，當在比較窗口或指定區域內進行比較及比對以獲*得最大對應時*，如使用序列比較演算法或藉由人工比對及目視檢查所量測，兩個或更多個序列或子序列相同或在指定區域內具有指定百分比(例如至少60%一致性、至少65%、至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%或更大)之一致核苷酸。

【0138】對於寡核苷酸之序列比較(例如，以確定一致性或互補性)，典型地一個核苷酸序列用作參照序列，候選序列與其進行比較。可使用熟習此項技術者可獲得之各種方法來實施比對，例如目視比對或使用可公開獲得之軟體使用已知演算法來達成最大比對。此等程式包括BLAST程式、ALIGN、ALIGN-2 (Genentech，South San Francisco，Calif.)或Megalign (DNASTAR)。用於實現最大比對之比對參數可由熟習此項技術者確定。

【0139】如本文所用，「雜交(hybridize或hybridization)」意指互補核苷酸序列之配對(例如，反義

化合物及其標的核酸；或反義股與有義股之間)。如本文所用，「特異性雜交」意指參照核酸以比其與另一種核酸分子雜交更大的親和力與一種核酸分子雜交的能力。

【0140】「表現」係指內源基因、異源基因或核酸區段、或轉基因在細胞中之轉錄及/或翻譯。例如，表現可指有義RNA (mRNA)或功能性RNA之轉錄及穩定累積。表現亦可指蛋白質之產生。

【0141】術語「基因」係指包含產生多肽或前體所必需的編碼序列之核酸(例如DNA或RNA)序列。

【0142】片語「調節標的基因或序列之表現」意指標的基因或序列表現之改變(例如，增加或減少)(例如，經由標的降解或翻譯抑制)。例如，它包括抑制、減少或降低標的基因或序列之表現。這亦包括選擇式剪接之變化，這可能導致特定剪接變異體之絕對量或相對量之變化。

【0143】如在本文中可互換使用之術語「個體(subject、individual)」及「患者」係指哺乳動物，包括(但不限於)人類、非人類靈長類動物、嚙齒動物(例如大鼠、小鼠及天竺鼠)、兔、牛、豬、馬及其他哺乳動物物種。在一個實施例中，患者係人類。

【0144】術語「治療(treatment、treating)」及諸如此類在本文中通常用於意指獲得期望之藥理學及/或生理學效應。「治療(treating或treatment)」可指在治療或改善損傷、疾病或疾患方面獲得成功之任何指標，包括任何客觀或主觀參數，諸如減輕、緩解、患者存活改良、存活時間

或存活率增加、症狀減少或使患者更能耐受該損傷、疾病或疾患、使退化或衰退之速率減緩或改良患者之身體或精神健康狀況。此外，「治療(treating或treatment)」可指標的基因表現之調節，諸如基因減弱或基因剔除。例如，如與對照中之表現相比，標的基因或序列之表現受抑制或降低，例如至少約10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、95%、99%或100%。症狀之治療或改善可基於客觀或主觀參數。可將治療效應與不接受該治療之個體或個體群進行比較，或與在治療之前或在治療期間之不同時間之同一患者進行比較。

【0145】術語「醫藥學上可接受之賦形劑」係指在生物學上或藥理學上適用於人類或動物之非活性醫藥成分，諸如(但不限於)緩衝劑、載劑或防腐劑。

【0146】如本文所用，劑之「治療量」或「治療有效量」係該劑治療、緩解、減輕個體疾病或降低該疾病症狀嚴重程度之量。「治療量」或「治療有效量」的劑可改良患者存活、增加存活時間或存活率、減輕症狀、使損傷、疾病或疾患更能耐受、減緩退化或衰退之速率、或改良患者之身體或精神健康狀況。

【0147】術語「投與」係指將劑、化合物或組成物遞送至期望生物作用部位之方法。該等方法包括(但不限於)局部遞送、非經腸遞送、靜脈內遞送、真皮內遞送、肌內遞送、鞘內遞送、結腸遞送、直腸遞送或腹膜內遞送。在一個實施例中，靜脈內投與本文所述蛋白質。

【0148】術語「MCV容積」係標準量度並且在本文中係指偶聯物耐受性之指標。

VII. 變數「X」：寡核苷酸

【0149】如本文所述，一或多種寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)可經由「L」連接至如本文所述運鐵蛋白受體結合蛋白以形成偶聯物。

【0150】雖然寡核苷酸之長度可變化，但在某些實施例中，寡核苷酸之長度為約10至約60個核苷酸，或長度為約10至約30個核苷酸，或長度為約18至約30個核苷酸，或長度為約15至約25個核苷酸，或長度為約16至約20個核苷酸。此外，如下所述，寡核苷酸可包含某些化學修飾，諸如經修飾之核苷間鍵聯、經修飾之核鹼基、經修飾之糖或其組合。在某些實施例中，一或多種寡核苷酸連接(亦即經由連接基團「L」)至運鐵蛋白受體結合蛋白。在某些實施例中，兩個或更多個寡核苷酸連接至運鐵蛋白受體結合蛋白(例如，1、2、3、4、5、6、7或8個或更多個)。在某些實施例中，一個寡核苷酸連接至運鐵蛋白受體結合蛋白。在某些實施例中，兩個寡核苷酸連接至運鐵蛋白受體結合蛋白。在某些實施例中，四個寡核苷酸連接至運鐵蛋白受體結合蛋白。

【0151】在某些實施例中，1個寡核苷酸連接至單個連接基團(L)。在某些實施例中，2個寡核苷酸連接至單個連接基團(L)。例如，寡核苷酸可彼此串聯連接。在某些

實施例中，L連接在第一寡核苷酸之5'端，並且第二寡核苷酸連接至第一寡核苷酸之3'端。在某些實施例中，寡核苷酸可經由核酸連接子或非寡核苷酸可裂解連接子連接。

【0152】在其他實施例中，連接基團係具支鏈連接基團，並且2個或更多個寡核苷酸分別連接至單個連接基團(L)(亦即，y為2或更大)。

【0153】當兩個或更多個寡核苷酸連接至TfR結合蛋白時，寡核苷酸可為相同或不同的。在某些實施例中，寡核苷酸係相同的。

ASO

【0154】在一個實施例中，每個寡核苷酸獨立地係ASO。術語「反義寡核苷酸(ASO)」係指與選定的標的多核苷酸序列(例如mRNA)互補或部分互補之DNA樣或RNA樣分子(例如，經修飾之核苷酸，諸如本文所述彼等)之單股。藉由與互補的標的序列結合，ASO可經由多種機制改變或調節基因表現，該等機制包括例如藉由改變剪接(外顯子排除或外顯子包含)；藉由募集導致標的降解之RNA酶H；經由翻譯抑制；及藉由小RNA抑制。

【0155】通常，ASO之長度範圍為約10至30個鹼基對(bp)，但可能更長或更短。例如，在某些實施例中，ASO之長度為約10至約60個核苷酸、或長度為約10至約50個核苷酸、或長度為約10至約40個核苷酸。在某些實施例中，ASO之長度為約10至30個核苷酸、或長度為約12至30個核

苷酸、或長度為約14至約30個核苷酸、或長度為約15至約30個核苷酸、或長度為約16至約30個核苷酸、或長度為約17至約30個核苷酸、或長度為約18至約30個核苷酸、或長度為約18至約28個核苷酸、或長度為約18至26個核苷酸、或長度為約18至約24個核苷酸、或長度為約15至約25個核苷酸、或長度為約16至約20個核苷酸。在某些實施例中，ASO之長度為約15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29或30個核苷酸。

【0156】對給定標的序列具有特異性之反義寡核苷酸序列之選擇基於對所選標的序列之分析及許多因素(包括二級結構、Tm、結合能及相對穩定性)之確定。此外，可基於反義寡核苷酸相對不能形成二聚體、髮夾或其他二級結構來選擇反義寡核苷酸，該等二級結構會減少或阻止與宿主細胞中之標的mRNA之特異性結合。mRNA之標的區包括在AUG翻譯起始密碼子處或附近的彼等區域以及與mRNA之5'區實質上互補的彼等序列。二級結構分析及標的位點選擇考慮可使用此項技術中已知的軟體及演算法進行，例如使用OLIGO引物分析軟體(Molecular Biology Insights)之v.4及/或BLASTN 2.0.5演算法軟體(Altschul等人，Nucleic Acids Res. 1997, 25(17):3389-402)。

RNAi劑

【0157】在某些其他實施例中，每個寡核苷酸獨立地係RNAi劑(例如，siRNA或shRNA)。術語「RNA干擾

(RNAi)劑」係指RNA劑或可裂解成RNA劑之分子，其可以序列特異性方式(例如，經由Dicer/RISC)抑制標的基因或序列(例如，mRNA、tRNA或病毒RNA)之表現。RNAi劑可為單股或雙股的。如果RNAi劑係單股，它可包括5'修飾，諸如一或多個磷酸基團或一或多個磷酸基團類似物。在一個實施例中，RNAi劑係雙股的並且包含有義股及反義股(例如，短干擾RNA (siRNA))。

【0158】RNAi劑通常包括與標的基因具有足夠同源性之區域，並且具有足夠的長度，使得RNAi劑可介導標的基因之下調。RNAi劑與標的序列之間的互補性應足以使RNAi劑或其裂解產物能夠指導序列特異性緘默化。在某些實施例中，RNAi劑係或包含與標的RNA至少部分互補的區域。在某些其他實施例中，RNAi劑係或包含與標的RNA完全互補的區域。

【0159】在一些實施例中，RNAi劑在分子之一端或兩端包含未配對區域。例如，雙股RNAi劑可使其股與懸垂(例如5'及/或3'懸垂，諸如1-3個核苷酸之懸垂)配對。在某些實施例中，RNAi劑將在每端包含長度為1、2、3或4個核苷酸之未配對懸垂。懸垂可能係一條股比另一條股長的結果，或係兩條相同長度之股交錯的結果。

【0160】RNAi劑內雙鏈區之長度可能不同，但通常在約5至約30個核苷酸之長度範圍內。在某些實施例中，雙鏈區之長度為約15-60、或約15-50、或約15-40、或約15-30、或約15-25、或約19-25個核苷酸。在某些實施例

中，雙鏈區之長度為約20-24、或約21-23個核苷酸。在某些實施例中，雙鏈區之長度為約5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24或更多個核苷酸。

【0161】如本文所用之「單股RNAi劑」或「ssRNAi劑」由單個分子組成。它可包括藉由股內配對形成的雙鏈區，例如，它可為或包括髮夾或鍋柄(pan-handle)結構。單股RNAi劑對於標的分子可能係反義的。單股RNAi劑可能足夠長，使得它可進入RISC並參與RISC介導的標的mRNA裂解。在某些實施例中，單股RNAi劑之長度為至少10、15、20、25、30、35、40或50個核苷酸。在某些實施例中，單股RNAi劑之長度小於200、100、80或60個核苷酸。

【0162】小髮夾RNA (shRNA)劑通常具有長度小於200、100或50之雙鏈區。在某些實施例中，雙鏈區之長度範圍為約15-60、或約15-50、或約15-40、或約15-30、或約15-25、或約19-25個核苷酸。在某些實施例中，雙鏈區之長度為約17-23、或約19-23、或約20-23、或約21-23、或約19-21個核苷酸。在某些實施例中，雙鏈區之長度為至少約17、18、19、29、21、22、23、24或25個核苷酸對。髮夾可具有單股懸垂或末端未配對區域。在某些實施例中，懸垂之長度為2-3個核苷酸。在一些實施例中，懸垂在髮夾之有義側，並且在一些實施例中在髮夾之反義側。

【0163】如本文所用，「雙股RNAi劑」或「dsRNAi劑」包括多於一條股，其中鏈間雜交可在分子內形成雙鏈區(例如，有義股與反義股之間的雜交)。在某些實施例中，RNAi劑足夠大，使得它可藉由內源性分子諸如Dicer裂解以產生更小的分子。

【0164】在某些實施例中，RNAi劑為包含有義股及反義股之siRNA分子。

【0165】如本文所用，術語「反義股」係指RNAi劑之與標的多核苷酸例如標的mRNA充分互補的股。在某些實施例中，雙股RNAi劑之反義股之長度為至少約10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、30、40、50或60個核苷酸。在某些實施例中，雙股RNAi劑之反義股之長度為小於約200、100或50個核苷酸。在某些實施例中，反義股之長度範圍為約17至25、或約19至23、或約19至21個核苷酸。

【0166】如本文所用，術語「有義股」係指RNAi劑之與反義股充分互補的股。在某些實施例中，雙股RNAi劑之有義股之長度為至少約10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、30、40、50或60個核苷酸。在某些實施例中，雙股RNAi劑之有義股之長度為小於約200、100或50個核苷酸。在某些實施例中，有義股之長度範圍為約17至25、或約19至23、或約19至21個核苷酸。

【0167】在某些實施例中，雙股RNAi劑之雙股部分

之長度為至少約10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、30、40、50或60個核苷酸。在某些實施例中，雙股RNAi劑之有義股之長度為小於約200、100或50個核苷酸。在某些實施例中，有義股之長度範圍為約17至25、或約19至23、或約19至21個核苷酸。

【0168】在某些實施例中，可選擇有義股及反義股，使得dsRNAi劑在分子之一端或兩端包括未配對區域。因此，dsRNAi劑可含有配對以含有長度為1、2、3或4個核苷酸之懸垂(例如5'及/或3'懸垂)之有義股及反義股。懸垂可能係一條股比另一條股長的結果，或係兩條相同長度之股交錯的結果。在某些實施例中，dsRNAi劑包含至少一個3'懸垂。在某些實施例中，dsRNAi劑之兩端皆包含3'懸垂(例如，其長度為2個核苷酸)。

【0169】dsRNAi劑內雙鏈區之長度可能不同，但通常在約5至約30個核苷酸之長度範圍內。在某些實施例中，雙鏈區之長度範圍為約5-60、或約15-60、或約15-50、或約15-40、或約15-30、或約15-25、或約19-25個核苷酸。在某些實施例中，雙鏈區之長度為約17-23、或約19-23、或約20-23、或約21-23、或約19-21個核苷酸。在某些實施例中，雙鏈區之長度為約5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24或更多個核苷酸。

【0170】產生RNAi劑(諸如siRNA及shRNA)之方法係

此項技術中已知的，並且可容易地適於產生靶向任何多核苷酸序列之RNAi劑。在某些實施例中，RNAi劑係化學合成的。例如，可使用多種技術合成寡核苷酸，諸如描述於Usman等人，*J. Am. Chem. Soc.*, 109:7845 (1987)；Scaringe等人，*Nucl. Acids Res.*, 18:5433 (1990)；Wincott等人，*Nucl. Acids Res.*, 23:2677-2684 (1995)；及Wincott等人，*Methods Mol. Bio.*, 74:59 (1997)中之彼等技術。

說明性寡核苷酸修飾

【0171】在某些實施例中，本文所述寡核苷酸可包含至少一種核酸修飾，諸如選自由經修飾之核苷間鍵聯、經修飾之核鹼基、經修飾之糖及其組合組成之群的彼等修飾。此類修飾可用於改變藥代動力學(改良核酸酶抗性導致更長的半衰期)、藥效學(對標的RNA的卓越親和力)或內吞攝取。然而，許多修飾妨礙RNA酶H之裂解，這是許多ASO所期望的作用機制。因此，某些RNA酶H ASO可被設計為嵌合體，其中不同的鹼基係不同化學物質之混合物，或被設計為間隙子，其中一些修飾被放置在「翼」上而不是中央鹼基上。相反，對於旨在改變mRNA剪接或翻譯之RNAi劑及ASO，不需要考慮RNA酶H。

【0172】因此，本文所述寡核苷酸可包含一或多種核酸修飾。在某些實施例中，寡核苷酸包含1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29、

30、40、50、60、70、80、90或100種或更多種修飾。

【0173】在某些實施例中，本文所述寡核苷酸包含一或多種核苷酸修飾(例如，對核鹼基或糖部分之修飾)。在某些實施例中，寡核苷酸中存在的25%或更多核苷酸係經修飾的。在某些實施例中，寡核苷酸中存在的50%或更多核苷酸係經修飾的。在某些實施例中，寡核苷酸中存在的75%或更多核苷酸係經修飾的。在某些實施例中，寡核苷酸中存在的100%核苷酸係經修飾的。

【0174】在某些實施例中，寡核苷酸包含一或多種核鹼基修飾。在某些實施例中，寡核苷酸包含對糖部分之一或多種修飾(例如，包含2'-位置、3'-位置、4'-位置及/或5'-位置處的取代基之呋喃糖基)。在某些實施例中，經取代之糖部分包括雙環糖部分。

【0175】在某些實施例中，用寡核苷酸進行的核酸修飾包括在一種模式中。在某些實施例中，寡核苷酸為間隙子。間隙子寡核苷酸之修飾模式通常具有式5'-Xa-Ya-Za-3'，其中Xa及Za作為間隙區Ya周圍的側翼區。在某些實施例中，Ya區係一段連續的核苷酸，例如至少6個DNA核苷酸之區域，其能夠募集RNA酶，諸如RNA酶H。在某些實施例中，Ya區係至少8個DNA核苷酸。在某些實施例中，間隙子結合至標的核酸，此時RNA酶被募集，且然後可使標的核酸裂解。在某些實施例中，Ya區之5'及3'側接區域Xa及Za，其包含經高親和力修飾之核苷酸，例如在Xa及Za中之每一者中具有一至六個經修飾之核苷酸。在某些實施

例中，經修飾之核苷酸存在於寡核苷酸之5'及3'區，而某些經修飾之核苷酸及/或經修飾之鍵聯可能存在或可能不存在於分子之中央部分。在某些實施例中，經修飾之核苷酸存在於寡核苷酸之5'及3'區，並且某些經修飾之核苷酸不存在於分子之中央部分(例如，LNA殘基不存在於中央部分)；然而，中央區可含有經修飾之鍵聯，諸如PS鍵聯。在某些實施例中，Xa及Za各自包含3個經修飾之核苷酸。在某些實施例中，3個經修飾之核苷酸在Xa及Za中之每一者中串聯排列。

【0176】經修飾之核苷/核苷酸係此項技術中已知的並且包括但不限於2'-*O*甲基(2'OMe)殘基、*2'O*-甲氧基乙基(MOE)殘基、受限核酸殘基(例如S-cEt、R-cEt、S-cMOE及R-cMOE)、肽核酸(PNA)殘基、鎖核酸(LNA)殘基及5'-甲基胞苷殘基(甲基化胞嘧啶殘基)(亦參見Scoles等人，Neurol Genet 2019年4月, 5 (2) e323)。在某些實施例中，寡核苷酸包含一或多個MOE殘基。在某些實施例中，寡核苷酸包含一或多個OMe殘基或F殘基(例如，2'-F或2'OMe)。在某些實施例中，寡核苷酸包含一或多個受限(例如，S-cEt、R-cEt、S-cMOE及R-cMOE)及/或LNA殘基。當核酸在核糖分子之2'-氧與4'-碳之間形成亞甲基橋連接時，它們被認為係「鎖定的」。在某些實施例中，寡核苷酸係嗎啉基(亦即，包含對糖部分之某些修飾)。在某些實施例中，本文所述寡核苷酸包含一或多個LNA殘基及一或多個5'-甲基胞苷殘基。

【0177】在某些實施例中，寡核苷酸包含對核苷間骨架之一或多種修飾(亦即，修飾天然磷酸二酯(PO)鍵聯)。在某些實施例中，進行此類修飾以例如降低核酸酶活性。因此，在某些實施例中，寡核苷酸包含1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29或30個或更多個經修飾之核苷間鍵聯。在某些實施例中，25%或更多核苷間鍵聯係經修飾的。在某些實施例中，50%或更多核苷間鍵聯係經修飾的。在某些實施例中，75%或更多核苷間鍵聯係經修飾的。在某些實施例中，寡核苷酸中存在的100%核苷間鍵聯係經修飾的。

【0178】骨架修飾係此項技術中已知的，並且包括但不限於例如硫代磷酸酯鍵聯、胺基磷酸酯鍵聯及二胺基磷酸酯鍵聯。例如，在某些實施例中，用硫代磷酸酯(PS)鍵聯替代寡核苷酸中之一或多個(例如，1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29、30或更多個)核苷間鍵聯。在某些實施例中，寡核苷酸包含PO及PS鍵聯之混合物。在某些實施例中，寡核苷酸僅包含PS鍵聯。在某些其他實施例中，用二胺基磷酸酯鍵聯替代寡核苷酸中之一或多個(例如，1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29、30或更多個)核苷間鍵聯。在某些實施例中，寡核苷酸係二胺基磷酸酯嗎啉基

(PMO)。

【0179】在某些實施例中，核苷間鍵聯在關於手性中心(Rp及Sp)方面係立體隨機的。在某些其他實施例中，在特定構形中最佳化寡核苷酸中之Rp及Sp構形。

【0180】在某些實施例中，寡核苷酸係包含LNA及PS修飾之間隙子。例如，在某些實施例中，寡核苷酸係具有式5'-Xa-Ya-Za-3'之修飾模式之間隙子，其中Xa及Za作為間隙區Ya周圍的側翼區，其中Xa及Za各自包含3個經LNA修飾之核苷酸(例如3個連續的經LNA修飾之核苷酸)，並且其中間隙區Ya包含PS鍵聯。在某些實施例中，寡核苷酸進一步包含一或多個5'-甲基胞苷殘基。在某些實施例中，間隙區Y_a不包含LNA殘基。

VIII. 變數「L」：連接基團

【0181】在某些實施例中，L係將每個寡核苷酸(X)接合至TfR結合蛋白(P)之連接基團。連接基團可為適合將寡核苷酸接合至TfR結合蛋白之任何基團。

【0182】只要寡核苷酸不阻止TfR結合蛋白與運鐵蛋白受體之結合，連接基團可連接至包含TfR結合多肽之TfR結合蛋白之任何區域(例如，連接至N端區域、C端區域，或連接至蛋白質內的胺基酸，诸如半胱胺酸殘基或麩醯胺酸殘基)。類似地，只要TfR結合蛋白不干擾寡核苷酸功能(例如，與標的核酸之互補結合)，連接基團可連接至寡核苷酸之任何區域(例如，5'端、3'端或分子內的核酸殘

基)。例如，連接子可經由位於整個寡核苷酸中之任意數量的合成可行點連接至寡核苷酸(諸如在寡核苷酸之3'或5'端殘基處；糖部分處；鹼基部分處；或位於骨架內之殘基處連接)。

【0183】在某些實施例中，連接子在寡核苷酸之5'端殘基處連接至寡核苷酸。在某些實施例中，連接子在寡核苷酸之3'端殘基處連接至寡核苷酸。在某些實施例中，連接子在寡核苷酸內之殘基處連接至寡核苷酸。在某些實施例中，寡核苷酸係雙股RNAi分子，其中連接子連接至有義股(例如，在5'或3'端殘基處連接)。在某些實施例中，寡核苷酸係雙股RNAi分子，其中連接子連接至反義股(例如，在5'或3'端殘基處連接)。在某些實施例中，寡核苷酸係siRNA，其中連接子連接至有義股之3'端。在某些實施例中，用C6胺修飾siRNA之有義股之3'端。

【0184】在某些實施例中，連接基團包含間隔子。在某些實施例中，間隔子係親水性間隔子。在某些實施例中，親水性間隔子係聚乙二醇(PEG)。

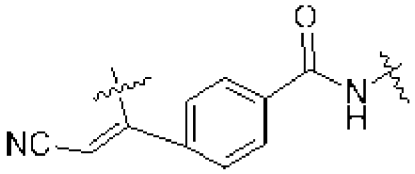
【0185】在某些實施例中，連接基團係同雙功能連接子或異雙功能連接子。

【0186】在一些實施例中，連接基團係可裂解的(例如，核酸酶可裂解連接子、酸不穩定連接子、肽酶敏感連接子、光不穩定連接子、二甲基連接子或含二硫鍵的連接子)(Chari等人，*Cancer Res.* 52:127-131 (1992)；美國專利第5,208,020號)。在某些實施例中，連接基團包含一或多

個核苷酸(例如，1、2、3或更多個)或一或多個核苷(例如，1、2、3或更多個)。在某些實施例中，一或多個核苷酸或一或多個核苷係未經修飾的。在某些實施例中，連接基團包含一或多個具有未經修飾之鹼基、未經修飾之糖基團及/或未經修飾之磷酸基團的核苷酸。在某些實施例中，連接基團包含一或多個具有未經修飾之鹼基及/或未經修飾之糖基團的核苷。在某些實施例中，連接基團包含TCA，一種核酸酶連接子。在某些實施例中，在T位置用C6胺修飾TCA。在某些實施例中，連接基團不包含TCA。在某些實施例中，連接基團係可酶裂解的。在某些實施例中，連接基團可藉由中樞神經系統或肌肉中存在的酶裂解。在某些實施例中，為包含ASO之偶聯物選擇可裂解連接基團(例如，以使ASO能夠從偶聯物之其餘部分解離以轉運到細胞核中)。在某些實施例中，可裂解連接基團係可裂解二肽連接子。在某些實施例中，可裂解二肽連接子係val-cit可裂解連接基團或val-ala可裂解連接子。在某些實施例中，可裂解連接基團係酸可裂解連接子。在某些實施例中，酸可裂解連接子係碳酸酯連接子或腙連接子。在某些實施例中，可裂解連接基團包含PEG間隔子。在某些實施例中，可裂解連接基團係二硫化物，諸如SPDP (琥珀醯亞胺基3-(2-吡啶基二硫代)丙酸酯)或lys偶聯之酸可裂解醯肼。

【0187】在某些實施例中，連接基團係不可裂解連接基團。在某些實施例中，連接基團係共價連接基團。在某

些實施例中，共價連接基團可衍生自APN或丙烯醯胺。在某些實施例中，共價連接基團包含基團-$CH_2CH_2C(=O)$-。在某些實施例中，共價連接基團包含以下基團：

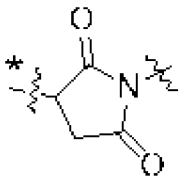


。

【0188】在某些實施例中，共價連接基團可衍生自鹵代乙醯胺，例如溴乙醯胺、氯乙醯胺、碘乙醯胺。

【0189】在某些實施例中，連接基團包含具有式-$(CH_2)_6$-NH-之C_6胺基。

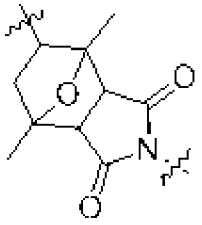
【0190】在某些實施例中，連接基團可衍生自順丁烯二醯亞胺。例如，在某些實施例中，連接基團包含以下基團：



。

【0191】在某些實施例中，連接基團可以標記為*之價鍵連接至P (例如連接至P內經修飾之位點之硫原子)。

【0192】在某些實施例中，順丁烯二醯亞胺係經修飾之順丁烯二醯亞胺。在某些實施例中，經修飾之順丁烯二醯亞胺係烷基-、芳基-、環烷基-或環外-順丁烯二醯亞胺。在某些實施例中，連接基團包含受保護的順丁烯二醯亞胺。例如，在某些實施例中，連接基團包含下式之受保護的順丁烯二醯亞胺：



。

【0193】在某些實施例中，受保護的順丁烯二醯亞胺在生物偶聯後被去除。

【0194】在某些實施例中，連接基團係自水解連接基團。

【0195】下面描述了某些特定的非限制性實施例(縮寫為連接子實施例LE1-LE42)。

【0196】在連接子實施例LE1中，連接基團具有約20道爾頓至約5,000道爾頓之分子量。在連接子實施例LE2中，連接基團具有約20道爾頓至約1,000道爾頓之分子量。在連接子實施例LE3中，連接基團具有約20道爾頓至約200道爾頓之分子量。在連接子實施例LE4中，連接基團具有約5埃至約60埃之長度。

【0197】在連接子實施例LE5中，連接基團將肽與式I之偶聯物之其餘部分分開約5埃至約40埃之長度，包括端值。

【0198】在連接子實施例LE6中，連接基團為具有2至25個碳原子之二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和烴鏈，其中一或多個(例如，1、2、3或4個)碳原子視情況由(-O-)、(-NH-)、(-S)、胺基酸、腙(-C(R')=N=N(R')-)、核苷酸或3-12員二價雜環替代，其中該鏈及任何3-12員二價雜環視情況經一或多個(例如，1、2、3或4個)獨立地選自由以下組

成之群的取代基取代：(C_1-C_6)烷氧基、(C_3-C_6)環烷基、(C_1-C_6)烷醯基、(C_1-C_6)烷醯氧基、(C_1-C_6)烷氧基羰基、(C_1-C_6)烷硫基、疊氮基、氰基、硝基、鹵基、羥基、側氧基(=O)、腙(=N=N(R')-)、羧基、芳基、芳氧基、雜芳基及雜芳氧基；其中每個R'獨立地為H或(C_1-C_6)烷基。

【0199】在連接子實施例LE7中，連接基團為具有2至25個碳原子之二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和烴鏈，其中一或多個(例如，1、2、3或4個)碳原子視情況由(-O-)、(-NH-)或3-12員二價雜環替代，其中該鏈及任何3-12員二價雜環視情況經一或多個(例如，1、2、3或4個)獨立地選自由以下組成之群的取代基取代：(C_1-C_6)烷氧基、(C_3-C_6)環烷基、(C_1-C_6)烷醯基、(C_1-C_6)烷醯氧基、(C_1-C_6)烷氧基羰基、(C_1-C_6)烷硫基、疊氮基、氰基、硝基、鹵基、羥基、側氧基(=O)、羧基、芳基、芳氧基、雜芳基及雜芳氧基。

【0200】在連接子實施例LE8中，連接基團為具有2至10個碳原子之二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和烴鏈，其中一或多個(例如，1、2、3或4個)碳原子視情況由(-O-)、(-NH-)、(-S)、胺基酸、腙(-C(R')=N=N(R')-)、核苷酸或3-12員二價雜環替代，其中該鏈及任何3-12員二價雜環視情況經一或多個(例如，1、2、3或4個)獨立地選自由以下組成之群的取代基取代：(C_1-C_6)烷氧基、(C_3-C_6)環烷基、(C_1-C_6)烷醯基、(C_1-C_6)烷醯氧基、(C_1-C_6)烷氧基羰基、(C_1-C_6)烷硫基、疊氮基、氰基、硝基、鹵基、羥基、側氧

基(=O)、腙(=N=N(R')-)、羧基、芳基、芳氧基、雜芳基及雜芳氧基；其中每個R'獨立地為H或(C_1-C_6)烷基。

【0201】在連接子實施例LE9中，連接基團為具有2至10個碳原子之二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和烴鏈，其中一或多個(例如，1、2、3或4個)碳原子視情況由(-O-)、(-NH-)或3-12員二價雜環替代，其中該鏈及任何3-12員二價雜環視情況經一或多個(例如，1、2、3或4個)獨立地選自由以下組成之群的取代基取代：(C_1-C_6)烷氧基、(C_3-C_6)環烷基、(C_1-C_6)烷醯基、(C_1-C_6)烷醯氧基、(C_1-C_6)烷氧基羰基、(C_1-C_6)烷硫基、疊氮基、氰基、硝基、鹵基、羥基、側氧基(=O)、羧基、芳基、芳氧基、雜芳基及雜芳氧基。

【0202】在連接子實施例LE10中，連接基團為具有2至25個碳原子之二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和烴鏈，其中該鏈視情況在碳上經一或多個(例如，1、2、3或4個)選自以下之取代基取代：(C_1-C_6)烷氧基、(C_3-C_6)環烷基、(C_1-C_6)烷醯基、(C_1-C_6)烷醯氧基、(C_1-C_6)烷氧基羰基、(C_1-C_6)烷硫基、疊氮基、氰基、硝基、鹵基、羥基、側氧基(=O)、羧基、芳基、芳氧基、雜芳基及雜芳氧基。

【0203】在連接子實施例LE11中，連接基團為具有2至10個碳原子之二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和烴鏈，其中該鏈視情況在碳上經一或多個(例如，1、2、3或4個)選自以下之取代基取代：(C_1-C_6)烷氧基、(C_3-C_6)環烷基、(C_1-C_6)烷醯基、(C_1-C_6)烷醯氧基、(C_1-C_6)烷氧基羰

基、(C_1-C_6)烷硫基、疊氮基、氰基、硝基、鹵基、羥基、側氧基(=O)、羧基、芳基、芳氧基、雜芳基及雜芳氧基。

【0204】在連接子實施例LE12中，連接基團為具有2至10個碳原子之二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和烴鏈。

【0205】在連接子實施例LE13中，連接基團為具有2至10個碳原子之二價具支鏈或無支鏈的飽和烴鏈。

【0206】在連接子實施例LE14中，連接基團為具有2至10個碳原子之二價無支鏈的飽和烴鏈。

【0207】在連接子實施例LE15中，連接基團為具有2至25個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含一或多個二硫鍵聯。

【0208】在連接子實施例LE16中，連接基團為具有2至25個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含在鏈中或附加到鏈之碳原子上之一或多個脲基團。

【0209】在連接子實施例LE17中，連接基團為具有2至35個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含鏈中之一或多個胺基酸。

【0210】在連接子實施例LE18中，連接基團為具有2至35個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含鏈中之二肽。

【0211】在連接子實施例LE19中，連接基團為具有2

至35個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含鏈中之二肽val-cit。

【0212】在連接子實施例LE20中，連接基團包含鏈中之一或多個核苷酸。

【0213】在連接子實施例LE21中，連接基團包含鏈中之兩個或更多個核苷酸。

【0214】在連接子實施例LE22中，連接基團包含鏈中之三核苷酸基團。

【0215】在連接子實施例LE23中，連接基團連接至兩個或更多個寡核苷酸(例如，對於式(I)化合物，至少一個「y」大於1)。

【0216】在連接子實施例LE24中，僅一個連接基團連接至兩個或更多個寡核苷酸(例如，對於式(I)化合物，一個「y」大於1)。

【0217】在連接子實施例LE25中，至少兩個連接基團連接至兩個或更多個寡核苷酸(例如，對於式(I)化合物，至少兩個「y」大於1)。

【0218】在連接子實施例LE26中，至少兩個連接基團連接至兩個寡核苷酸(例如，對於式(I)化合物，「y」為2，且n大於1)。

【0219】在連接子實施例LE27中，連接基團經由寡核苷酸之磷酸酯連接至寡核苷酸(例如，與5'端殘基結合)。

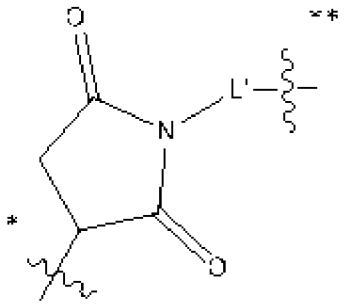
【0220】在連接子實施例LE28中，連接基團經由寡核苷酸之硫代磷酸酯連接至寡核苷酸(例如，與5'端殘基結

合)。

【0221】在連接子實施例LE29中，連接基團包含聚氧乙烯鏈。在本發明之另一個實施例中，聚氧乙烯鏈包含2、3、4、5、6、7、8、9或10個重複的乙烯氧基單元。

【0222】在連接子實施例LE30中，連接基團包含5員二價雜環。

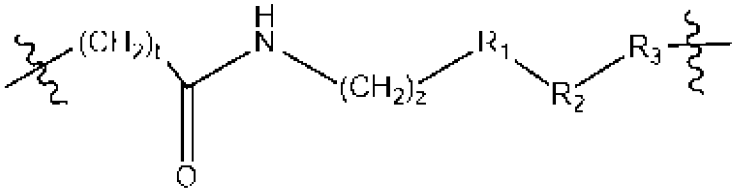
【0223】在連接子實施例LE31中，連接基團具有以下結構：



其中L'為具有2至25個碳原子之二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和烴鏈，其中一或多個(例如，1、2、3或4個)碳原子視情況由(-O-)、(-NH-)、(-S)、胺基酸、腙(-C(R')=N=N(R')-)、核苷酸或3-12員二價雜環替代，其中該鏈及任何3-12員二價雜環視情況經一或多個(例如，1、2、3或4個)獨立地選自由以下組成之群的取代基取代：(C_1-C_6)烷氧基、(C_3-C_6)環烷基、(C_1-C_6)烷醯基、(C_1-C_6)烷醯氧基、(C_1-C_6)烷氧基羰基、(C_1-C_6)烷硫基、疊氮基、氰基、硝基、鹵基、羥基、側氧基(=O)、腙(=N=N(R')-)、羧基、芳基、芳氧基、雜芳基及雜芳氧基；其中每個R'獨立地為H或(C_1-C_6)烷基；並且其中標記為*之價鍵連接至式(I)中之P，且標記為**之價鍵連接至式(I)中之X。在另

一個實施例中，L'為具有2至25個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含一或多個二硫鍵聯。在另一個實施例中，L'為具有2至25個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含在鏈中或附加到鏈之碳原子上之一或多個脲基團。在另一個實施例中，L'為具有2至35個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含鏈中之一或多個胺基酸。在另一個實施例中，L'為具有2至35個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含鏈中之二肽。在另一個實施例中，L'為具有2至35個選自碳、氧、氮及硫之原子的二價具支鏈或無支鏈的飽和或不飽和鏈，其中該鏈包含鏈中之二肽val-cit。在另一個實施例中，L'包含一或多個核苷酸。在另一個實施例中，L'包含兩個或更多個核苷酸。在另一個實施例中，L'包含三核苷酸基團。在另一個實施例中，L'包含一或多個具有未經修飾之鹼基、未經修飾之糖基團及/或未經修飾之磷酸基團的核苷酸。

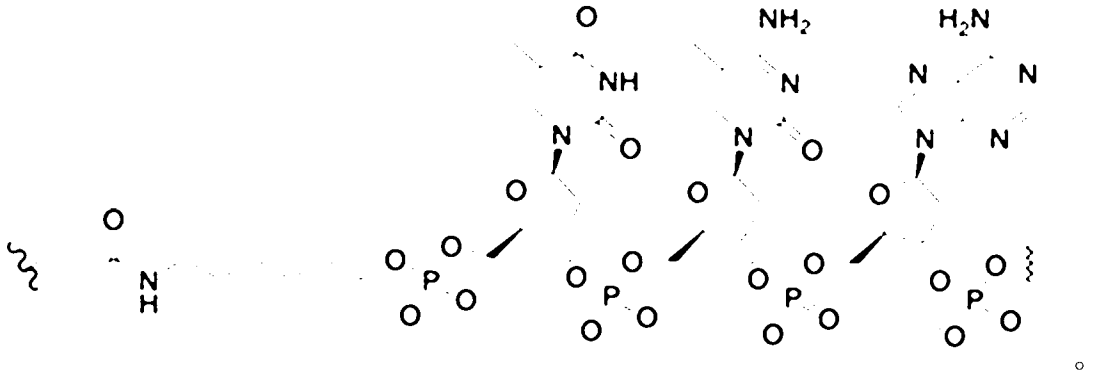
【0224】在連接子實施例LE32中，L'具有以下結構：



其中t為1、2、3、4、5、6、7或8；z為0、1、2、3、4、5、6、7或8；並且R_1、R_2及R_3中之每一者獨立地為核

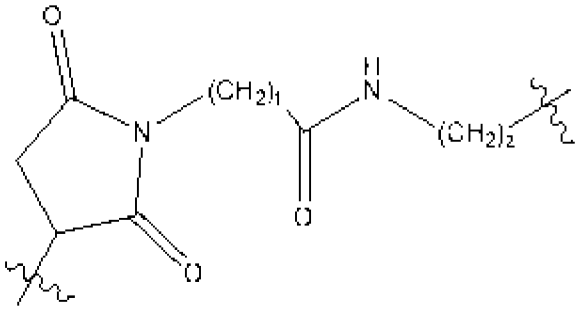
苷酸。

【0225】在連接子實施例LE33中，L'具有以下結構：



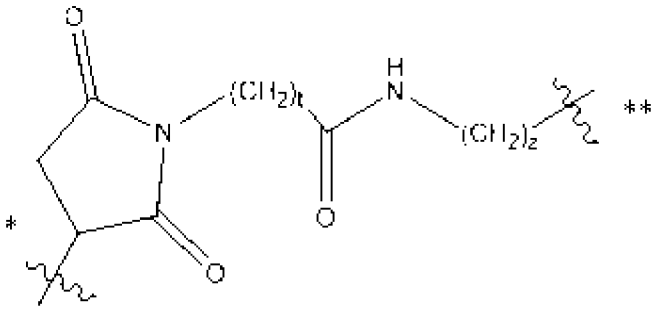
。

【0226】在連接子實施例LE34中，連接基團具有以下結構：



其中t為1、2、3、4、5、6、7或8；並且z為0、1、2、3、4、5、6、7或8。

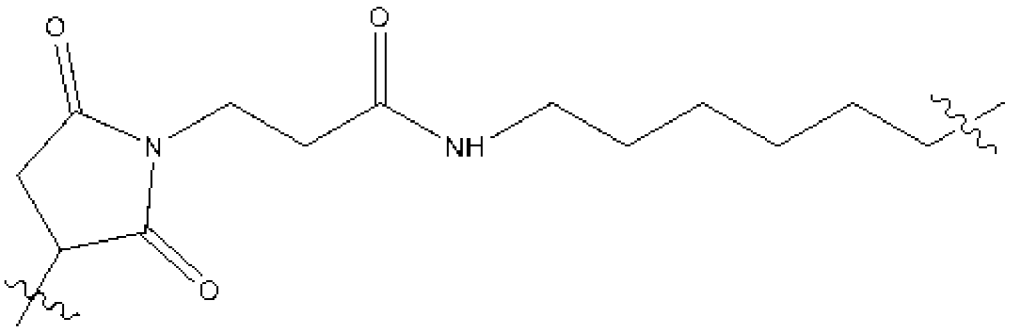
【0227】在連接子實施例LE35中，連接基團具有以下結構：



其中t為1、2、3、4、5、6、7或8；並且z為0、1、2、3、4、5、6、7或8，其中標記為*之價鍵連接至式(I)中

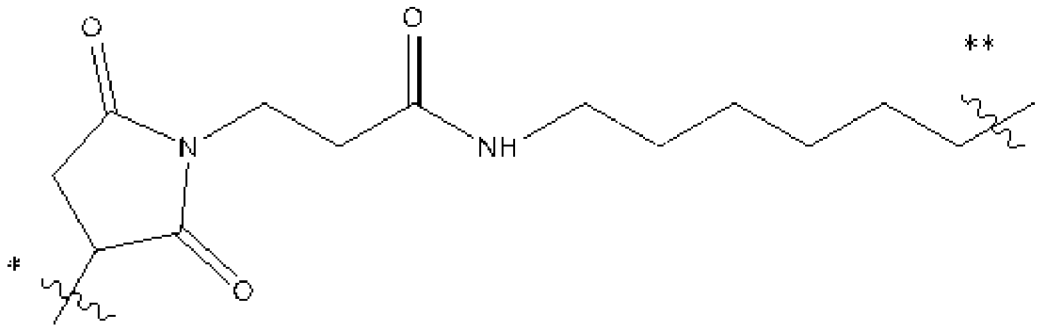
之P，且標記為**之價鍵連接至式(I)中之X。在某些實施例中，標記為**之價鍵經由寡核苷酸之磷酸酯連接至X(例如，與5'端殘基結合)。

【0228】在連接子實施例LE36中，連接基團具有以下結構：



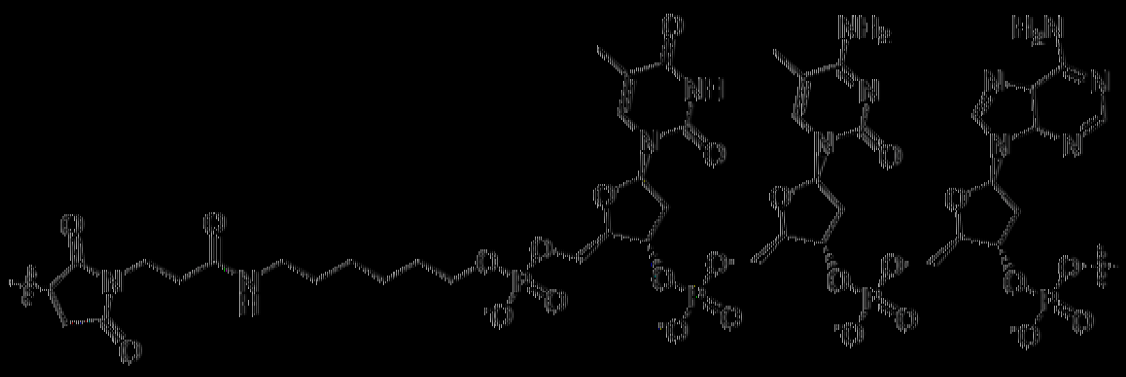
。

【0229】在連接子實施例LE37中，連接基團具有以下結構：



其中標記為*之價鍵連接至式(I)中之P，且標記為**之價鍵連接至式(I)中之X。在某些實施例中，標記為**之價鍵經由寡核苷酸之磷酸酯連接至X (例如，與5'端殘基結合)。因此，在實施例中，連接子結構中之A基團可在  處共價結合至-O-PO_3，其本身共價結合至寡核苷酸。

【0230】在連接子實施例LE38中，連接基團具有以下結構：

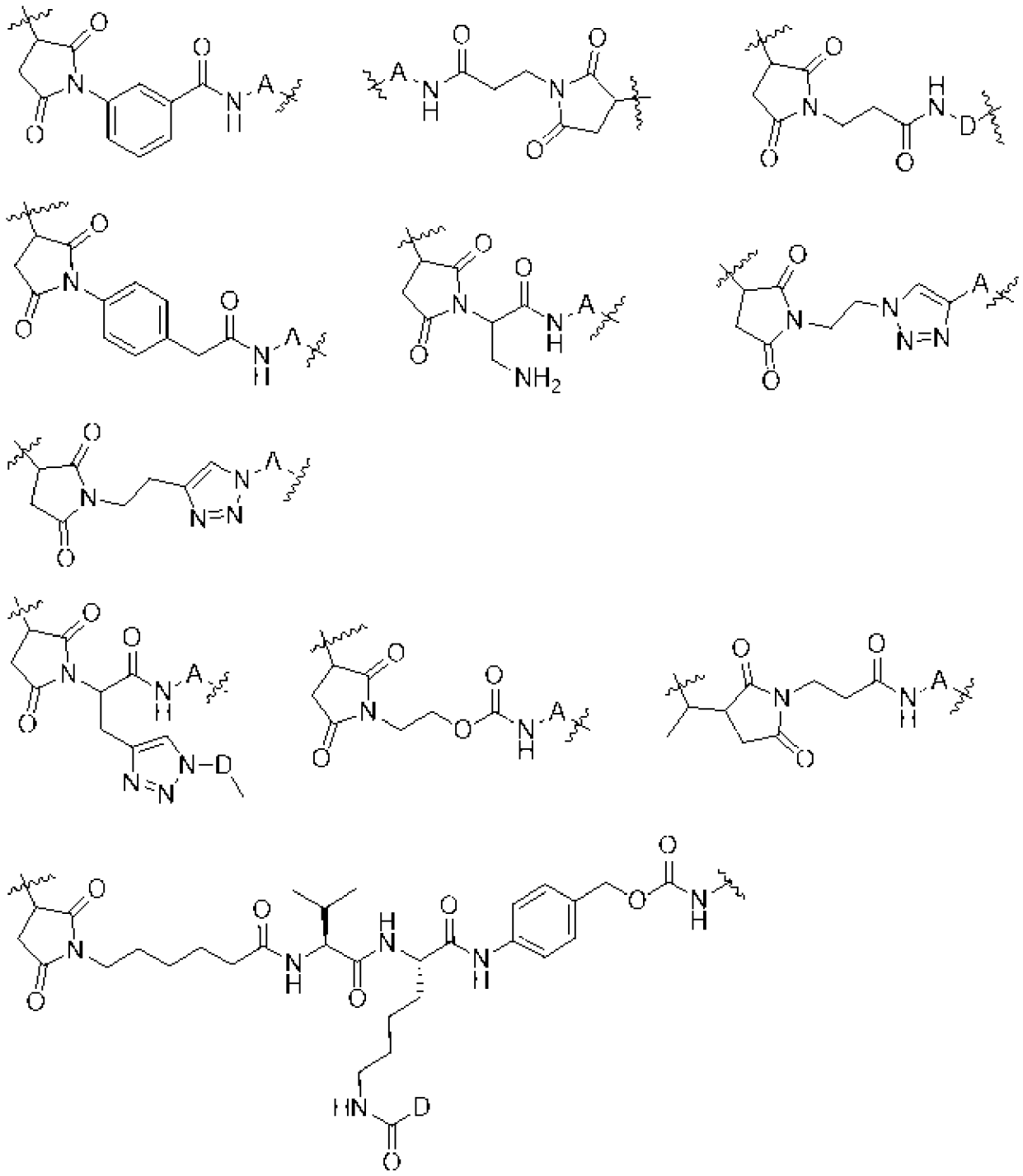


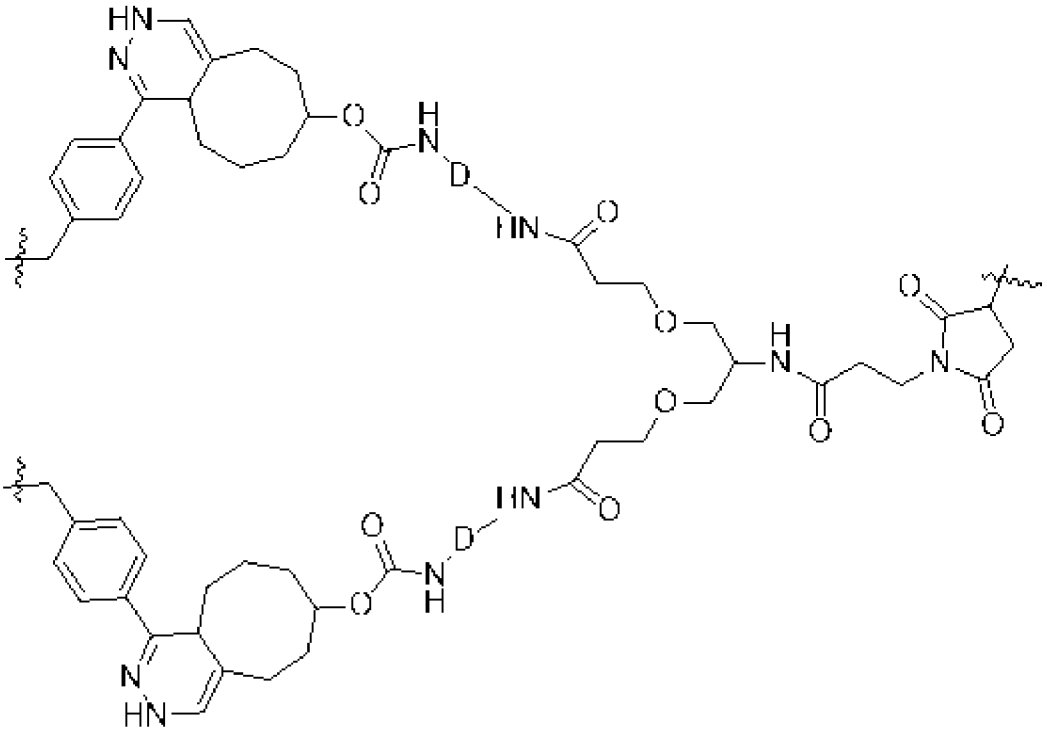
。

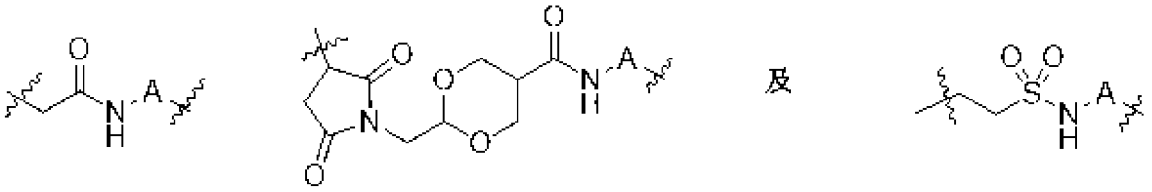
〔0231〕在連接子實施例LE39中，連接子係肽連接子或由蛋白質、肽或胺基酸形成。例如，在某些實施例中，連接基團係由蛋白質形成的二價基團。在另一個實施例中，連接基團係由肽形成的二價基團。在另一個實施例中，連接基團係由胺基酸形成的二價基團。

〔0232〕在連接子實施例LE40中，連接基團可經組態成使得其允許寡核苷酸及TTR結合蛋白相對於彼此旋轉；及/或對蛋白酶之消化有抵抗力。在一些實施例中，連接基團可為撓性連接子，例如含有諸如Gly、Asn、Ser、Thr、Ala及諸如此類等胺基酸。此類連接基團係使用已知參數設計的。例如，連接基團可具有重複，諸如Gly-Ser重複。

〔0233〕在連接子實施例LE41中，連接基團具有或包含選自由以下組成之群的式：







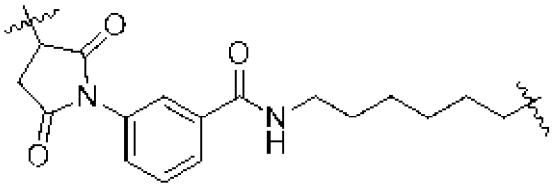
其中

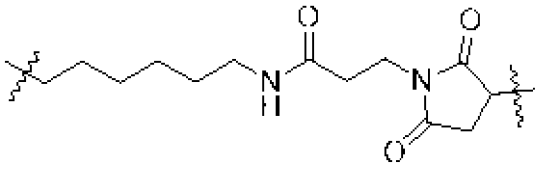
每個A獨立地為(C_1-C_{15})烷基；

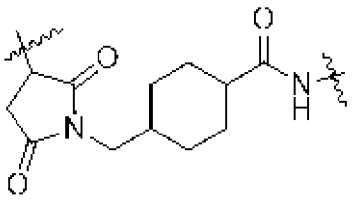
每個D為-(CH_2-CH_2-O)$_m$-；並且

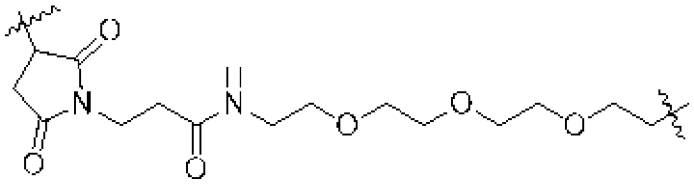
每個m為1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23或24。

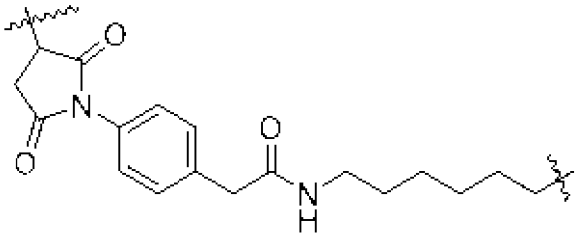
【0234】在連接子實施例LE42中，連接基團具有或包含選自由以下組成之群的式：

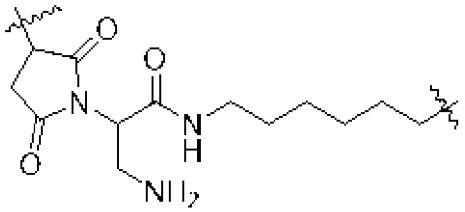


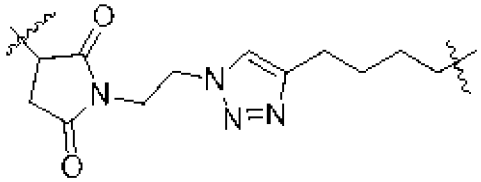


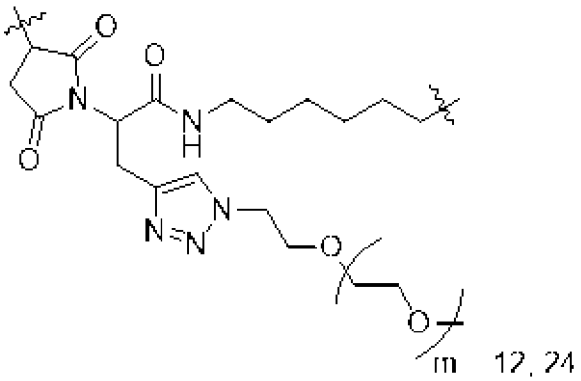


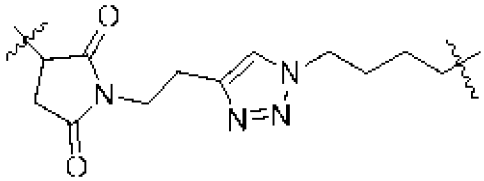


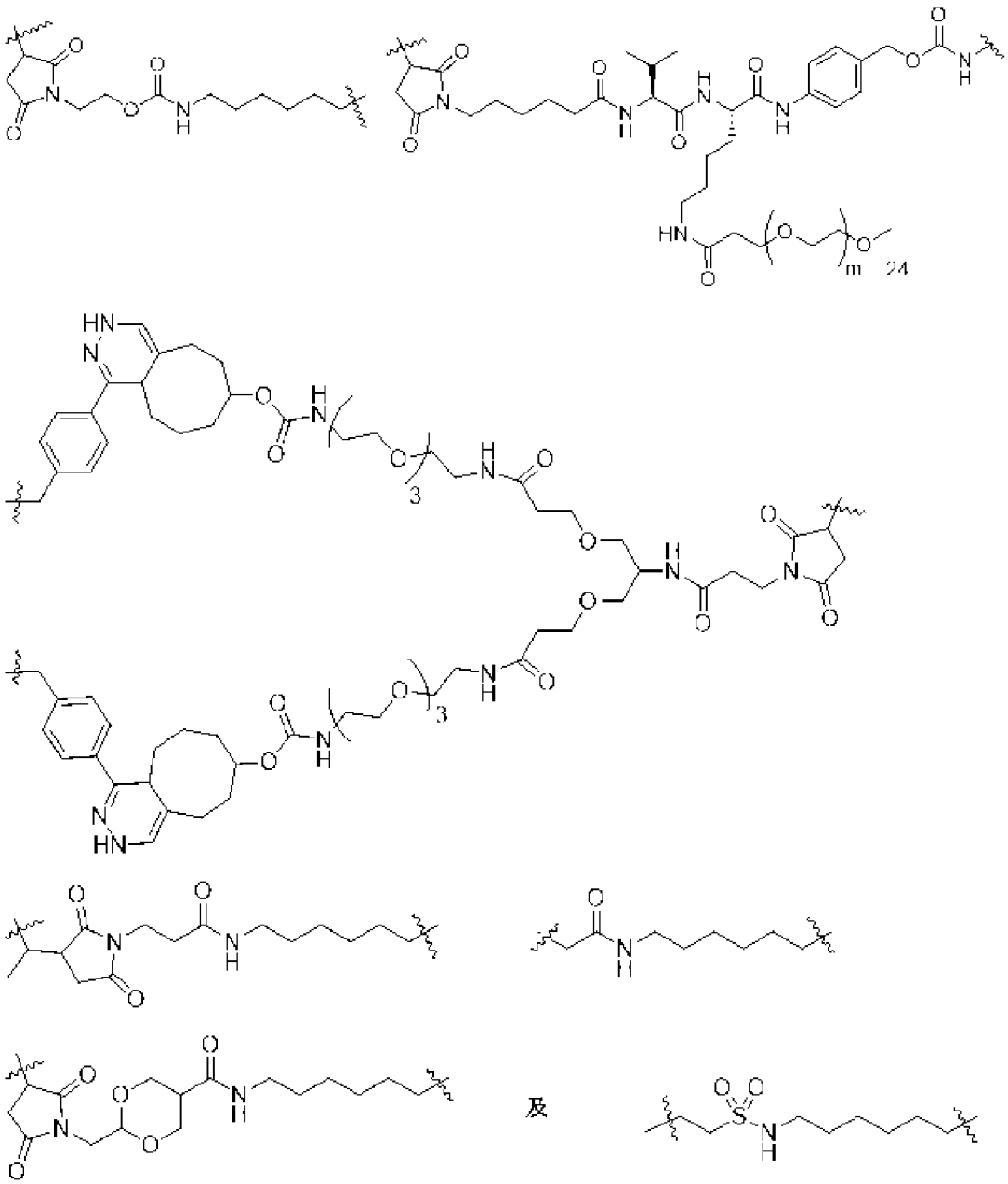







m 12, 24



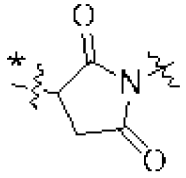


。

【0235】在各種實施例中，可使用熟知的化學交聯試劑及方案來產生偶聯物。例如，存在大量熟習此項技術者已知的並且可用於將蛋白質與所關注劑交聯之化學交聯劑。例如，交聯劑為異雙功能交聯劑，其可用於逐步連接分子。異雙功能交聯劑提供設計用於偶聯蛋白質之更具體的偶合方法之能力，從而減少不需要的副反應諸如同型蛋白質聚合物之發生。此項技術已知多種異雙功能交聯劑，

包括N-羥基琥珀醯亞胺(NHS)或其水溶性類似物N-羥基磺基琥珀醯亞胺(磺基-NHS)、琥珀醯亞胺基4-(N-順丁烯二醯亞胺甲基)環己烷-1-甲酸酯(SMCC)、間順丁烯二醯亞胺苯甲醯基-N-羥基-琥珀醯亞胺酯(MBS)；N-琥珀醯亞胺基(4-碘乙醯基)胺基苯甲酸酯(SIAB)、琥珀醯亞胺基4-(對順丁烯二醯亞胺苯基)丁酸酯(SMPB)、1-乙基-3-(3-二甲基胺基丙基)碳二亞胺鹽酸鹽(EDC)；4-琥珀醯亞胺氧基羰基-a-甲基-a-(2-吡啶基二硫代)-甲苯(SMPT)、N-琥珀醯亞胺基3-(2-吡啶基二硫代)丙酸酯(SPDP)及琥珀醯亞胺基6-[3-(2-吡啶基二硫代)-丙酸酯]己酸酯(LC-SPDP)。彼等具有N-羥基琥珀醯亞胺部分之交聯劑可作為N-羥基磺基琥珀醯亞胺類似物獲得，其通常具有更大的水溶性。此外，彼等在連接鏈內具有二硫橋之交聯劑可合成為烷基衍生物，以減少活體內連接子裂解之量。除了異雙功能交聯劑之外，亦有許多其他交聯劑，包括同雙功能交聯劑及光反應性交聯劑。雙琥珀醯亞胺辛二酸酯(DSS)、雙順丁烯二醯亞胺基己烷(BMH)及庚二醯亞胺酸二甲酯.2HCl (DMP)係有用的同雙功能交聯劑之實例，並且雙-[B-(4-疊氮水楊醯胺)-乙基]二硫化物(BASED)及N-琥珀醯亞胺基-6-(4'-疊氮基-2'-硝基苯基胺基)己酸酯(SANPAH)係有用的光反應性交聯劑之實例。

【0236】在實施例中，其中連接基團L包含具有以下結構之部分：



其中，*表示與P內經修飾之位點之硫原子之連接點，具體指本節所述任何此類連接子及本文所述連接子實施例。

【0237】在包含如此處所述式(I)之偶聯物之實施例中，每個L具體指本節所述任何連接子及本文所述連接子實施例。

IX. 變數「P」：運鐵蛋白受體結合蛋白

【0238】本節描述結合運鐵蛋白受體並能夠跨血腦障壁(BBB)轉運之蛋白質。本文以及WO2018/152326中描述結合運鐵蛋白受體之某些蛋白質。某些製備TfR結合蛋白之方法在WO2018/152326中進行了描述，該文獻出於所有目的以引用之方式併入本文。

【0239】如本文所述TfR結合蛋白可具有一定範圍的結合親和力。例如，在一些實施例中，蛋白質對TfR之親和力範圍為1 pM至10 μM。在一些實施例中，對TfR之親和力範圍為1 nM至5 μM或10 nM至1 μM。在一些實施例中，蛋白質以弱於3 nM (諸如3 nM、4 nM、5 nM、5 nM、7 nM、8 nM、9 nM、10 nM、20 nM、30 nM、40 nM、50 nM、60 nM、70 nM、80 nM、90 nM、100 nM、110 nM、120 nM、130 nM、140 nM、150 nM、160 nM、170 nM、

180 nM、190 nM、200 nM、210 nM、220 nM、230 nM、240 nM、250 nM、260 nM、270 nM、280 nM、290 nM、300 nM、310 nM、320 nM、330 nM、340 nM、350 nM、360 nM、370 nM、380 nM、390 nM、400 nM、410 nM、420 nM、430 nM、440 nM、450 nM、460 nM、470 nM、480 nM、490 nM或500 nM)之低親和力結合TfR。在一些實施例中，對TfR之親和力在約40 nM至約1200 nM、50 nM至約500 nM、或約75 nM至約300 nM、或約100 nM至約250 nM範圍內。在一些實施例中，蛋白質以約40、50、80、100、130、150、200、250、300、350、400、450、500、550、600、650、700、750、800、850、900、950、1000、1050、1100、1150或1200 nM之親和力結合(例如，特異性結合) TfR。在一些實施例中，蛋白質以約50 nM至約300 nM、約80 nM至約300 nM、100 nM至約300 nM、或約150 nM至約250 nM、或約200 nM至約250 nM之親和力結合TfR。在一些實施例中，蛋白質以約40 nM至約500 nM、約50 nM至約500 nM、約50 nM至約400 nM、約50 nM至約300 nM、約50 nM至約200 nM、約50 nM至約100 nM、約100 nM至約500 nM、約100 nM至約400 nM、約100 nM至約300 nM、約100 nM至約200 nM之親和力結合TfR。在一些實施例中，蛋白質以約5 nM至約500 nM、約5 nM至約400 nM、約5 nM至約300 nM、約5 nM至約200 nM、約5 nM至約100 nM、約10 nM至約500 nM、約10 nM至約400 nM、約10 nM至約300 nM、或約10 nM至約200 nM之親和力結合

TfR。在一些實施例中，蛋白質以約3 nM至約600 nM之親和力結合TfR。在一些實施例中，蛋白質以約80 nM至約180 nM或約50 nM至約250 nM之親和力結合TfR。在一些實施例中，蛋白質以約10 nM、約100 nM或約500 nM之親和力結合TfR。

【0240】在一個態樣，如本文所述TfR結合蛋白可具有新的或非天然的TfR結合位點。

【0241】在一個態樣，提供包含具有允許蛋白質特異性結合運鐵蛋白受體之修飾之恆定域的蛋白質。在一些實施例中，蛋白質在CL域中具有修飾。在一些實施例中，蛋白質在CH1域中具有修飾。在一些實施例中，蛋白質在CH2域中具有修飾。在一些實施例中，蛋白質在CH3域中具有修飾。具有允許特異性結合到TfR之修飾之示範性CH2及CH3域在例如WO 2018/152326中進行了描述，該文獻以全文引用方式併入本文。

【0242】在一個態樣，提供包含具有允許蛋白質特異性結合運鐵蛋白受體之修飾之恆定域的蛋白質。將修飾引入存在於恆定(例如CH3)域表面之指定胺基酸組中。在一些實施例中，包含經修飾之恆定域之蛋白質特異性結合運鐵蛋白受體頂端域中之表位。在一些實施例中，蛋白質結合運鐵蛋白受體而不抑制運鐵蛋白與運鐵蛋白受體之結合。在一些實施例中，蛋白質結合至包含運鐵蛋白受體序列之胺基酸208之表位。

【0243】熟習此項技術者理解其他免疫球蛋白同種型

(例如IgM、IgA、IgE、IgD等)之恆定(例如CH3)域可藉由鑑定對應於本文所述組(i)-(ii)之彼等域中之胺基酸進行類似修飾。亦可對來自其他物種(例如非人類靈長類動物、猴、小鼠、大鼠、兔、狗、豬、雞及諸如此類)之免疫球蛋白之相應域進行修飾。

CH3運鐵蛋白受體結合蛋白

【0244】在一個態樣，提供包含具有允許蛋白質特異性結合運鐵蛋白受體之修飾之CH3域的蛋白質。在一些實施例中，經修飾的域係人類Ig CH3域。CH3域可具有任何IgG亞型，亦即來自IgG1、IgG2、IgG3或IgG4。在IgG抗體之情況下，CH3域係指如根據EU編號方案所編號自約位置341至約位置447之胺基酸區段。除非另有說明，否則為了鑑定運鐵蛋白受體結合之相應胺基酸位置組，CH3域中之位置參照SEQ ID NO:3確定或參照SEQ ID NO:1之胺基酸114-220確定。取代亦參照SEQ ID NO:1確定，亦即，胺基酸被認為係相對於SEQ ID NO:1中相應位置處的胺基酸之取代。SEQ ID NO:1包括部分鉸鏈區序列PCP作為胺基酸1-3。CH3域中參照SEQ ID NO:1之位置編號包括前三個胺基酸。

【0245】如上所述，可如本文所述修飾之CH3域殘基組在本文參照SEQ ID NO:1編號；然而，任何CH3域，例如IgG1、IgG2、IgG3或IgG4 CH3域，可在一組或多組殘基中具有修飾，例如胺基酸取代，該等殘基對應於SEQ ID

NO:1中所述位置之殘基。可容易地確定對應於SEQ ID NO:1之任何給定位置之IgG2、IgG3及IgG4序列中之每一者的位置。

【0246】在一個實施例中，特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之CH3域蛋白在包含全長人類運鐵蛋白受體序列(SEQ ID NO:235)之位置208的表位處結合運鐵蛋白受體之頂端域，其對應於SEQ ID NO:107中列出的人類運鐵蛋白受體頂端域序列之位置11。SEQ ID NO:107對應於人類運鐵蛋白受體-1 uniprotein序列P02786 (SEQ ID NO:235)之胺基酸198-378。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白在包含全長人類運鐵蛋白受體序列(SEQ ID NO:235)之位置158、188、199、207、208、209、210、211、212、213、214、215及/或294的表位處結合運鐵蛋白受體之頂端域。經修飾之CH3域蛋白可結合運鐵蛋白受體而不阻斷或以其他方式抑制運鐵蛋白與受體之結合。在一些實施例中，運鐵蛋白與TfR之結合實質上不受抑制。在一些實施例中，對運鐵蛋白與TfR之結合之抑制小於約50% (例如，小於約45%、40%、35%、30%、25%、20%、15%、10%或5%)。在一些實施例中，對運鐵蛋白與TfR之結合之抑制小於約20% (例如，小於約19%、18%、17%、16%、15%、14%、13%、12%、11%、10%、9%、8%、7%、6%、5%、4%、3%、2%或1%)。如參照SEQ ID NO:1之胺基酸114-220確定的，展示這種結合特異性之說明性CH3域蛋白包括在位置157、159、160、161、162、163、186、189及194處具有

胺基酸取代之蛋白質。

CH3運鐵蛋白受體結合組(i)：157、159、160、161、162、163、186、189及194

【0247】在一些實施例中，如本文所述經修飾之CH3域蛋白在包含157、159、160、161、162、163、186、189及194(第i組)之一組胺基酸位置中包含至少三個或至少四個，且通常為五個、六個、七個、八個或九個取代。可在該等位置處引入之說明性取代顯示在表B及表C中。在一些實施例中，位置161及/或194處之胺基酸為芳香族胺基酸，例如，Trp、Phe或Tyr。在一些實施例中，在位置161處之胺基酸為Trp。在一些實施例中，在位置161處之胺基酸為Gly。在一些實施例中，在位置194處之芳香族胺基酸為Trp或Phe。

【0248】在一些實施例中，特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾的CH3域蛋白包含至少一個相對於SEQ ID NO:1具有取代之位置，如下所示：在位置157處之Leu、Tyr、Met或Val；在位置159處之Leu、Thr、His或Pro；在位置160處之Val、Pro或酸性胺基酸；在位置161處之芳香族胺基酸，例如Trp或Gly (例如Trp)；在位置162處之Val、Ser或Ala；在位置186處之酸性胺基酸、Ala、Ser、Leu、Thr或Pro；在位置189處之Thr或酸性胺基酸；或在位置194處之Trp、Tyr、His或Phe。在一些實施例中，經修飾之CH3域包含兩個、三個、四個、五個、六個、七個或八個選自

以下之位置：位置157為Leu、Tyr、Met或Val；位置159為Leu、Thr、His或Pro；位置160為Val、Pro或酸性胺基酸；位置161為Trp或Gly；位置162為Val、Ser或Ala；位置186為Glu、Ala、Ser、Leu、Thr或Pro；位置189為Thr或酸性胺基酸；並且位置194為Trp、Tyr、His或Phe。在一些實施例中，經修飾之CH3域包含在位置157處之Leu或Met；在位置159處之Leu、His或Pro；在位置160處之Val；在位置161處之Trp或Gly；在位置162處之Val或Ala；在位置186處之Pro；在位置189處之Thr；及/或在位置194處之Trp。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白可在集合中之一或多個位置處包含指定胺基酸之保守取代，例如，相同電荷分組、疏水性分組、側鏈環結構分組(例如，芳香族胺基酸)或大小分組及/或極性或非極性分組中之胺基酸。因此，舉例而言，Ile可存在於位置157、159及/或位置186處。在一些實施例中，在位置160、186及189中之一者、兩者或每一者位置處之酸性胺基酸係Glu。在其他實施例中，在位置160、186及189中之一者、兩者或每一者處之酸性胺基酸係Asp。在一些實施例中，位置157、159、160、161、162、186、189及194中之兩者、三者、四者、五者、六者、七者或所有八者具有如此段中所指定之胺基酸取代。

【0249】在一些實施例中，在組(i)中具有修飾之CH3域蛋白包含在位置163處之天然Asn。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置163處之Gly、His、Gln、

Leu、Lys、Val、Phe、Ser、Ala或Asp。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白在包含153、164、165及188之位置處進一步包含一個、兩個、三個或四個取代。在一些實施例中，Trp、Tyr、Leu或Gln可存在於位置153處。在一些實施例中，Ser、Thr、Gln或Phe可存在於位置164處。在一些實施例中，Gln、Phe或His可存在於位置165處。在一些實施例中，Glu可存在於位置188處。

【0250】在某些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含兩個、三個、四個、五個、六個、七個、八個、九個或十個選自以下之位置：在位置153處之Trp、Leu或Glu；在位置157處之Tyr或Phe；在位置159處之Thr；在位置160處之Glu；在位置161處之Trp；在位置162處之Ser、Ala、Val或Asn；在位置163處之Ser或Asn；在位置186處之Thr或Ser；在位置188處之Glu或Ser；在位置189處之Glu；及/或在位置194處之Phe。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含如下所有十一個位置：在位置153處之Trp、Leu或Glu；在位置157處之Tyr或Phe；在位置159處之Thr；在位置160處之Glu；在位置161處之Trp；在位置162處之Ser、Ala、Val或Asn；在位置163處之Ser或Asn；在位置186處之Thr或Ser；在位置188處之Glu或Ser；在位置189處之Glu；及/或在位置194處之Phe。

【0251】在某些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置157處之Leu或Met；在位置159處之Leu、His或Pro；在位置160處之Val；在位置161處之Trp；在位置162

處之Val或Ala；在位置186處之Pro；在位置189處之Thr；及/或在位置194處之Trp。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白進一步包含在位置164處之Ser、Thr、Gln或Phe。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白進一步包含在位置153處之Trp、Tyr、Leu或Gln及/或在位置165處之Gln、Phe或His。在一些實施例中，Trp存在於位置153處及/或Gln存在於位置165處。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白在位置153處不具有Trp。

【0252】在其他實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置157處之Tyr；在位置159處之Thr；在位置160處之Glu或Val；在位置161處之Trp；在位置162處之Ser；在位置186處之Ser或Thr；在位置189處之Glu；及/或在位置194處之Phe。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置163處之天然Asn。在某些實施例中，經修飾之CH3域蛋白進一步包含在位置153處之Trp、Tyr、Leu或Gln；及/或在位置188處之Glu。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白進一步包含在位置153處之Trp及/或在位置188處之Glu。

【0253】在一些實施例中，經修飾之CH3域包含以下取代中之一或多者：在位置153處之Trp；在位置159處之Thr；在位置161處之Trp；在位置162處之Val；在位置186處之Ser或Thr；在位置188處之Glu；及/或在位置194處之Phe。

【0254】在其他實施例中，經修飾之CH3域進一步包

含一個、兩個或三個選自以下之位置：位置187為Lys、Arg、Gly或Pro；位置197為Ser、Thr、Glu或Lys；且位置199為Ser、Trp或Gly。

【0255】在一些實施例中，特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾的CH3域蛋白與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的胺基酸114-220具有至少70%一致性、至少75%一致性、至少80%一致性、至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，此一經修飾之CH3域蛋白包含SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的胺基酸157-163及/或186-194。在一些實施例中，此一經修飾之CH3域蛋白包含SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的胺基酸153-163及/或186-194。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的胺基酸153-163及/或186-199。在某些實施例中，對應於參照SEQ ID NO:1確定的位置153、157、159、160、161、162、163、164、165、186、187、188、189、194、197及199的位置中之至少5者、6者、7者、8者、9者、10者、11者、12者、13者、14者、15者或16者(例如，11者至16者)之殘基不在SEQ ID NO:4-29、236-299、645、650或746中缺失或取代。

【0256】在一些實施例中，特異性結合運鐵蛋白受體

之經修飾的CH3域蛋白與SEQ ID NO:1或634之胺基酸114-220具有至少70%一致性、至少75%一致性、至少80%一致性、至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性，其條件為該一致性百分比不包括位置157、159、160、161、162、163、186、189及194之組。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含如在SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者中列出的胺基酸157-163及/或胺基酸186-194。

【0257】在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者具有至少70%一致性、至少75%一致性、至少80%一致性、至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性，其條件為對應於SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的位置153、157、159、160、161、162、163、164、165、186、187、188、189、194、197及199之位置中之至少五者、六者、七者、八者、九者、十者、十一者、十二者、十三者、十四者、十五者或十六者不缺失或取代。

【0258】在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者具有至少75%一致性、至少80%一致性、至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一

致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性，並且亦包含如下位置中之至少五者、六者、七者、八者、九者、十者、十一者、十二者、十三者、十四者、十五者或十六者：在位置153處之Trp、Tyr、Leu、Gln或Glu；在位置157處之Leu、Tyr、Met或Val；在位置159處之Leu、Thr、His或Pro；在位置160處之Val、Pro或酸性胺基酸；在位置161處之酸性胺基酸，例如，Trp；在位置162處之Val、Ser或Ala；在位置163處之Ser或Asn；在位置164處之Ser、Thr、Gln或Phe；在位置165處之Gln、Phe或His；在位置186處之胺基酸Ala、Ser、Leu、Thr或Pro；在位置187處之Lys、Arg、Gly或Pro；在位置188處之Glu或Ser；在位置189處之Thr或酸性胺基酸；在位置194處之Trp、Tyr、His或Phe；在位置197處之Ser、Thr、Glu或Lys；及在位置199處之Ser、Trp或Gly。

【0259】在一些實施例中，如本文所述經修飾之CH3域蛋白在包含153、157、159、160、162、163、186、188、189、194、197及199之一組胺基酸位置中包含一或多個取代；並且其中取代及位置參照SEQ ID NO:13之序列確定。在一些實施例中，經修飾之CH3域包含在位置153處之Glu、Leu、Ser、Val、Trp或Tyr；在位置157處之芳香族胺基酸(例如，Tyr、Phe或Trp)、Met、Pro或Val；在位置159處之Thr、Asn或Val；在位置160處之Glu、Ile、Pro或Val；在位置162處之脂肪族胺基酸(例如，Ala、Ile或Val)、Ser或Thr；在位置163處之Ser、Asn、Arg或Thr；

在位置186處之Thr、His或Ser；在位置188處之Glu、Ser、Asp、Gly、Thr、Pro、Gln或Arg；在位置189處之Glu或Arg；在位置194處之Phe、His、Lys、Tyr或Trp；在位置197處之Ser、Thr或Trp；及在位置199處之Ser、Cys、Pro、Met或Trp。經修飾之CH3域蛋白可具有以下序列：GQPREPQVYTLPPS-RDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVX$_1$WESX$_2$GX$_3$X$_4$WX$_5$X$_6$YKTTPPVLDSDGSFFLYS-KLTVX$_7$KX$_8$X$_9$WQQGX$_{10}$VFX$_{11}$CX$_{12}$VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK (SEQ ID NO:556)，其中X$_1$為E、L、S、V、W或Y；X$_2$為芳香族胺基酸(例如，Y、F或W)、M、P或V；X$_3$為T、N或V；X$_4$為E、I、P或V；X$_5$為脂肪族胺基酸(例如，A、I或V)、S或T；X$_6$為S、N、R或T；X$_7$為T、H或S；X$_8$為E、S、D、G、T、P、Q或R；X$_9$為E或R；X$_{10}$為F、H、K、Y或W；X$_{11}$為S、T或W；並且X$_{12}$為S、C、P、M或W。在某些實施例中，經修飾之CH3域蛋白可包含以下序列：X$_1$WESX$_2$GX$_3$X$_4$WX$_5$X$_6$ (SEQ ID NO:554)，其中X$_1$為E、L、S、V、W或Y；X$_2$為芳香族胺基酸(例如，Y、F或W)、M、P或V；X$_3$為T、N或V；X$_4$為E、I、P或V；X$_5$為脂肪族胺基酸(例如，A、I或V)、S或T；並且X$_6$為S、N、R或T。在某些實施例中，經修飾之CH3域蛋白可包含以下序列：X$_1$KX$_2$X$_3$WQQGX$_4$VFX$_5$CX$_6$ (SEQ ID NO:555)，其中X$_1$為T、H或S；X$_2$為E、S、D、G、T、P、Q或R；X$_3$為E或R；X$_4$為F、H、K、Y或W；X$_5$為S、T或W；並且X$_6$

為S、C、P、M或W。

【0260】在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置153處之Glu、Leu或Trp；在位置157處之芳香族胺基酸；在位置159處之Thr；在位置160處之Glu；在位置162處之脂肪族胺基酸或Ser；在位置163處之Ser或Asn；在位置186處之Thr或Ser；在位置188處之Glu或Ser；在位置189處之Glu；在位置194處之Phe、His、Tyr或Trp；在位置197處之Ser；及在位置199處之Ser，其中取代及位置參照SEQ ID NO:13之序列確定。在特定實施例中，在位置157處之芳香族胺基酸為Tyr或Phe，且在位置162處之脂肪族胺基酸為Ala或Val。

【0261】在進一步實施例中，經修飾之CH3域蛋白可包含在位置153處之Glu、Leu或Trp；在位置157處之Tyr或Phe；在位置159處之Thr；在位置160處之Glu；在位置162處之Ala、Val或Ser；在位置163處之Ser或Asn；在位置186處之Thr或Ser；在位置188處之Glu或Ser；在位置189處之Glu；在位置194處之Phe；在位置197處之Ser；及在位置199處之Ser，其中取代及位置參照SEQ ID NO:13之序列確定。

【0262】在一些實施例中，如本文所述經修飾之CH3域蛋白在包含153、157、159、160、162、163、186、188、189、194、197及199之一組胺基酸位置中僅包含一個取代；並且其中取代及位置參照SEQ ID NO:238之序列確定。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置

153處之Glu、Leu、Ser、Val、Trp或Tyr。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置153處之Glu。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置153處之Leu。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置153處之Ser。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置153處之Val。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置153處之Trp。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置153處之Tyr。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置157處之Tyr、Phe、Trp、Met、Pro或Val。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置157處之Tyr。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置157處之Phe。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置157處之Trp。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置157處之Met。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置157處之Pro。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置157處之Val。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置159處之Thr、Asn或Val。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置159處之Thr。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置159處之Asn。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置159處之Val。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置160處之Glu、Ile、Pro或Val。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置160處之Glu。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置160處之Ile。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置160處之Pro。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置160處之Val。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置162處之Ala、Ile、Val、Ser或Thr。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置162處之Ala。經修飾之CH3域蛋白可

包含在位置162處之Ile。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置162處之Val。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置162處之Ser。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置162處之Thr。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置163處之Ser、Asn、Arg或Thr。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置163處之Ser。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置163處之Asn。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置163處之Arg。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置163處之Thr。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置186處之Thr、His或Ser。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置186處之Thr。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置186處之His。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置186處之Ser。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置188處之Glu、Ser、Asp、Gly、Thr、Pro、Gln或Arg。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置188處之Glu。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置188處之Ser。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置188處之Asp。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置188處之Gly。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置188處之Thr。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置188處之Pro。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置188處之Gln。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置188處之Arg。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置189處之Glu或Arg。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置189處之Glu。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置189處之Arg。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包

含在位置194處之Phe、His、Lys、Tyr或Trp。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置194處之Phe。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置194處之His。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置194處之Lys。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置194處之Tyr。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置194處之Trp。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置197處之Ser、Thr或Trp。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置197處之Ser。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置197處之Thr。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置197處之Trp。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置199處之Ser、Cys、Pro、Met或Trp。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置199處之Ser。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置199處之Cys。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置199處之Pro。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置199處之Met。經修飾之CH3域蛋白可包含在位置199處之Trp。

【0263】在一些實施例中，如本文所述經修飾之CH3域蛋白在包含153、157、159、160、162、163、164、186、189及194之一組胺基酸位置中包含一或多個取代；並且其中取代及位置參照SEQ ID NO:9之序列確定。在一些實施例中，經修飾之CH3域包含在位置153處之Glu或Trp；在位置157處之Val、Trp、Leu或Tyr；在位置159處之Leu、Pro、Phe、Thr或His；在位置160處之Pro、Val或Glu；在位置162處之Ala、Ser、Val或Gly；在位置163處之Leu、His、Gln、Gly、Val、Ala、Asn、Asp、Thr或

Glu；在位置164處之Thr、Phe、Gln、Val或Tyr；在位置186處之Leu、Ser、Glu、Ala或Pro；在位置189處之Glu、Asp、Thr或Asn；及在位置194處之Trp、Tyr、Phe或His。

【0264】在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置153處之Glu或Trp；在位置157處之Trp、Leu或Tyr；在位置159處之Thr或His；在位置160處之Val；在位置162處之Ala、Ser或Val；在位置163處之Val、Asn或Thr；在位置164處之Gln或Tyr；在位置186處之Pro；在位置189處之Thr或Asn；及在位置194處之Trp、Tyr、Phe或His，其中取代及位置參照SEQ ID NO:9之序列確定。

【0265】在其他實施例中，運鐵蛋白受體結合蛋白包含SEQ ID NO:4-29、236-299及422-435中之任一者的胺基酸157-194、胺基酸153-194或胺基酸153-199。在進一步實施例中，蛋白質包含與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的胺基酸157-194或與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的胺基酸153-194或胺基酸153-199具有至少75%一致性、至少80%一致性、至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性之胺基酸序列。

【0266】在一些實施例中，蛋白質包含SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645-650及746中之任一者。在進一步實施例中，在胺基末端沒有前三個胺基酸「PCP」之情況下，蛋白質包含SEQ ID NO:4-29、236-299、422-

435、645-650及746中之任一者。在進一步實施例中，如在胺基末端沒有前三個胺基酸「PCP」之情況下確定的，蛋白質可與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者具有至少75%一致性、至少80%一致性、至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。

CH3運鐵蛋白受體結合組(ii)：118、119、120、122、210、211、212及213

【0267】在一些實施例中，如本文所述經修飾之CH3域蛋白在包含118、119、120、122、210、211、212及213(第ii組)之一組胺基酸位置中包含至少三個或至少四個，且通常為五個、六個、七個或八個取代。可在該等位置引入的說明性取代顯示在表A中。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含在位置210處之Gly；在位置211處之Phe；及/或在位置213處之Asp。在一些實施例中，Glu存在於位置213處。在某些實施例中，經修飾之CH3域蛋白包含至少一個在如下位置處之取代：在位置118處之Phe或Ile；在位置119處之Asp、Glu、Gly、Ala或Lys；在位置120處之Tyr、Met、Leu、Ile或Asp；在位置122處之Thr或Ala；在位置210處之Gly；在位置211處之Phe；在位置212處之His Tyr、Ser或Phe；或在位置213處之Asp。在一些實施例中，位置118、119、120、122、210、211、212及213

中之兩者、三者、四者、五者、六者、七者或所有八者具有如此段中所指定之取代。在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白可在集合中之一或多個位置處包含指定胺基酸之保守取代，例如，相同電荷分組、疏水性分組、側鏈環結構分組(例如，芳香族胺基酸)或大小分組及/或極性或非極性分組中之胺基酸。

【0268】在一些實施例中，經修飾之CH3域蛋白與SEQ ID NO:1或634之胺基酸114-220具有至少70%一致性、至少75%一致性、至少80%一致性、至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性，其條件為該一致性百分比不包括位置118、119、120、122、210、211、212及213之組。

包含經修飾之CH2或CH3域之說明性蛋白質

【0269】如本文所述經修飾之恆定(例如，CH3)域可接合至Fc多肽之另一個域。在一些實施例中，如本文所述經修飾之CH3域通常在CH2域之C末端處接合至CH2域，該CH2域可為天然CH2域或變異體CH2域。在一些實施例中，如本文所述經修飾之CH2域通常在CH3域之N末端處接合至CH3域，該CH3域可為天然CH3域或變異體CH3域。在一些實施例中，包含接合至CH2域的經修飾之CH3域或接合至CH3域的經修飾之CH2域之蛋白質進一步包含抗體之部分或全部鉸鏈區，因此產生其中經修飾之CH2或

CH3域係具有部分或全部鉸鏈區之Fc多肽的一部分之形式。鉸鏈區可來自任何免疫球蛋白亞類或同種型。說明性免疫球蛋白鉸鏈係IgG鉸鏈區，諸如IgG1鉸鏈區，例如人類IgG1鉸鏈胺基酸序列EPKSCDKTHTCPPCP (SEQ ID NO:234)，或其部分，如SEQ ID NO:232-233所示。在進一步實施例中，可為含有鉸鏈或部分鉸鏈區之Fc形式之蛋白質進一步接合至另一個部分，例如Fab片段或其一部分，從而產生結合運鐵蛋白受體之Fab-Fc融合物。在一些實施例中，結合運鐵蛋白受體之Fab-Fc融合物包含經修飾之CH2或CH3域、鉸鏈區及Fab片段或其一部分。Fab片段可為靶向的或非靶向的。在某些實施例中，Fab片段係靶向的。在某些實施例中，Fab片段係非靶向的。在某些實施例中，Fab片段不經由其重鏈或輕鏈可變區特異性結合運鐵蛋白。在某些實施例中，如本文所述TfR結合蛋白不包含Fab片段或其一部分。在一些實施例中，如本文所述TfR結合蛋白不包含Fab片段之抗原結合部分或可變域部分。在一些實施例中，如本文所述TfR結合蛋白不包含抗體抗原結合域或抗體可變域。

【0270】在一些實施例中，包含如本文所述經修飾之CH2或CH3域的Fc多肽或包含如本文所述經修飾之CH2或CH3域的Fab-Fc融合物係二聚體之次單元。因此，在某些實施例中，本文所述蛋白質可包含Fc多肽二聚體或Fab-Fc二聚體融合物，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與第一

Fc多肽二聚化。在一些實施例中，二聚體係異二聚體。在一些實施例中，二聚體係同二聚體。在一些實施例中，二聚體包含結合運鐵蛋白受體之單一多肽，亦即對於運鐵蛋白受體結合係單價的。在一些實施例中，二聚體包含結合運鐵蛋白受體之第二多肽。第二多肽可包含存在於Fc或Fab-Fc融合物中之經相同修飾之CH2/CH3域以提供二價結合同二聚體，或者如本文所述第二經修飾之CH2/CH3域可提供第二運鐵蛋白受體結合位點。在一些實施例中，二聚體包含有包含經修飾之CH2或CH3域之第一次單元以及包含CH2及CH3域之第二次單元，其中兩者都不結合運鐵蛋白受體。

【0271】如本文所述運鐵蛋白受體結合蛋白可具有廣泛的結合親和力，例如，基於蛋白質之形式。例如，在一些實施例中，包含經修飾之CH3域之蛋白質對運鐵蛋白受體結合的親和力範圍為1 pM至10 μM。在一些實施例中，親和力可以單價形式進行量測。在其他實施例中，親和力可以二價形式進行量測，例如，作為包含多肽-Fab融合蛋白之二聚體。

【0272】用於分析結合親和力、結合動力學及交叉反應性之方法係此項技術中已知的。該等方法包括但不限於固相結合檢定(例如ELISA檢定)、免疫沉澱、表面電漿子共振(例如Biacore™ (GE Healthcare, Piscataway, NJ))、動力學排除檢定(例如KinExA®)、流式細胞術、螢光激活細胞分選術(FACS)、生物膜層干涉技術(例如Octet®

(FortéBio, Inc., Menlo Park, CA))及西方墨點法分析。在一些實施例中，ELISA用於確定結合親和力及/或交叉反應性。進行ELISA檢定之方法係此項技術中已知的並且亦在下面的實例部分中描述。在一些實施例中，表面電漿子共振(SPR)用於確定結合親和力、結合動力學及/或交叉反應性。在一些實施例中，動力學排除檢定用於確定結合親和力、結合動力學及/或交叉反應性。在一些實施例中，生物膜層干涉技術檢定用於確定結合親和力、結合動力學及/或交叉反應性。

Fc多肽中之其他突變

【0273】如本文所述，經修飾以結合TfR之恆定域可包含在Fc多肽或Fab-Fc融合物中。在某些實施例中，多肽可包含其他突變，例如以增加血清穩定性、調節效應功能、影響糖基化、降低人類免疫原性及/或提供多肽之隆凸及孔洞異二聚化。在某些實施例中，本文所述多肽可進一步經修飾以去除C端Lys殘基(亦即，如參照SEQ ID NO:1編號的位置220處之Lys殘基)。

【0274】在某些實施例中，經修飾以結合TfR之Fc多肽可與第二Fc多肽二聚化。因此，在某些實施例中，如本文所述蛋白質可包含Fc二聚體，該Fc二聚體包含第一多肽內之經修飾之CH2或CH3域；及第二Fc多肽。因此，在一些態樣，本文所述蛋白質包含兩個Fc多肽，其中一個或全部兩個Fc多肽各自包含獨立選擇的修飾(例如，本文所述

修飾或突變)。

【0275】在一些實施例中，如本文所述多肽與相應野生型Fc多肽(例如人類IgG1、IgG2、IgG3或IgG4 Fc多肽)具有至少約75%、76%、77%、78%、79%、80%、81%、82%、83%、84%、85%、86%、87%、88%、89%、90%、91%、92%、93%、94%、95%、96%、97%、98%或99%之胺基酸序列一致性。

【0276】在一些實施例中，Fc二聚體中所存在之多肽可包括隆凸及孔洞突變以促進異二聚體形成。通常，該方法涉及在一個多肽之界面處引入突起(「隆凸」)且在另一個多肽之界面中引入相應空腔(「孔洞」)。藉由用較大側鏈(例如酪胺酸或色胺酸)替代來自第一多肽界面之小胺基酸側鏈來構築突起。藉由用較小胺基酸側鏈(例如丙胺酸或蘇胺酸)替代大的胺基酸側鏈在第二多肽之界面中產生大小與突起相同或相似之補償性空腔。此等其他突變在多肽中之位置不會對經修飾之CH2或CH3域與運鐵蛋白受體之結合具有負面效應。

【0277】在用於二聚化之隆凸及孔洞方法之一個說明性實施例中，對應於待二聚化的第一Fc多肽次單元之SEQ ID NO:1之位置139的位置具有色胺酸代替天然蘇胺酸，且二聚體之第二Fc多肽次單元在對應於SEQ ID NO:1之位置180的位置具有纈胺酸代替天然酪胺酸。Fc多肽之第二次單元可進一步包含取代，其中對應於SEQ ID NO:1之位置139的位置處之天然蘇胺酸經絲胺酸取代，且對應於SEQ

ID NO:1之位置141的位置處之天然白胺酸經丙胺酸取代。

【0278】如本文所述多肽亦可經工程改造以含有用於異二聚化之其他修飾，例如對CH3-CH3界面內作為天然帶電或疏水性補丁修飾之接觸殘基進行靜電工程改造。

【0279】在一些實施例中，可引入用以增強血清半衰期之修飾。例如，在一些實施例中，Fc多肽包含CH2域，該CH2域包含在對應於SEQ ID NO:1之位置25的位置處之Tyr、在對應於SEQ ID NO:1之位置27的位置處之Thr、及在對應於SEQ ID NO:1之位置29的位置處之Glu。

【0280】在一些實施例中，在如參照SEQ ID NO:1確定的位置17-30、52-57、80-90、156-163及201-208中之一者或多者處引入突變，例如取代。在一些實施例中，在如參照SEQ ID NO:1確定的位置24、25、27、28、29、80、81、82、84、85、87、158、159、160、162、201、206、207或209處引入一或多個突變。在一些實施例中，將突變引入如參照SEQ ID NO:1確定的位置201及207中之一者或兩者(例如，M201L及N207S)。在一些實施例中，如本文所述多肽進一步包含突變N207S或N207A，具有或不具有M201L。在一些實施例中，如本文所述多肽包含如參照SEQ ID NO:1編號的位置T80、E153及N207中之一者、兩者或所有三者處之取代(例如，T80Q及N207A、或T80A、E153A及N207A)。在一些實施例中，如本文所述多肽包含如參照SEQ ID NO:1編號的位置T23及M201處之取代(例如，T23Q及M201L)。

【0281】在一些實施例中，C端Lys殘基在本文所述Fc多肽中被去除或不存在(亦即如參照SEQ ID NO:1編號的，位置220處之Lys殘基被去除或不存在)或在包含本文所述Fc多肽之蛋白質中被去除或不存在。例如，在某些實施例中，C端Lys殘基可從SEQ ID NO: 1、4-29、236-299、302、361-372、397-408、421-435、491-497、521-518、557-561、623-633、655、702-731、743-744、801-810及812-818中之任一者去除或不存在。說明性截短的Fc多肽序列或包含此類截短的Fc多肽序列之蛋白質包括例如SEQ ID NO: 634-654、733-742及745-746。

Fc效應功能

【0282】在一些實施例中，包含經修飾之CH2或CH3域之第一Fc多肽及/或第二Fc多肽具有效應功能，亦即，它們具有在與在介導效應功能之效應細胞上表現的Fc受體結合時誘導某些生物學功能之能力。效應細胞包括但不限於單核細胞、巨噬細胞、嗜中性球、樹突細胞、嗜酸性球、肥大細胞、血小板、B細胞、大顆粒淋巴細胞、朗格漢斯細胞(Langerhans' cell)、自然殺傷(NK)細胞及細胞毒性T細胞。

【0283】抗體效應功能之實例包括但不限於C1q結合及補體依賴性細胞毒性(CDC)、Fc受體結合、抗體依賴性細胞介導之細胞毒性(ADCC)、抗體依賴性細胞介導之吞噬作用(ADCP)、下調細胞表面受體(例如B細胞受體)及B

細胞活化。效應功能可隨抗體類別而變化。舉例而言，天然人類IgG1及IgG3抗體可在結合至存在於免疫系統細胞上之適當Fc受體時引發ADCC及CDC活性；且天然人類IgG1、IgG2、IgG3及IgG4可在結合至存在於免疫細胞上之適當Fc受體時引發ADCP功能。

【0284】在一些實施例中，如本文所述多肽可包括降低效應功能或消除效應功能之其他修飾。或者，在一些實施例中，包含如本文所述經修飾之CH2或CH3域的第一多肽及/或第二多肽可包括增強效應功能之其他修飾。

【0285】調節效應功能之說明性Fc多肽突變包括但不限於例如CH2域中在對應於SEQ ID NO:1之位置7及8的位置處之取代。在一些實施例中，經修飾之CH2域中之取代包含SEQ ID NO:1的位置7及8處之Ala。在一些實施例中，經修飾之CH2域中之取代包含SEQ ID NO:1的位置7及8處之Ala及位置102處之Gly。在一些實施例中，經修飾之CH2域中之取代包含SEQ ID NO:1的位置7及8處之Ala及位置102處之Ser。

【0286】調節效應功能之其他Fc多肽突變包括但不限於在位置238、265、269、270、297、327及329處之一或多個取代(EU編號方案，其對應於如參照SEQ ID NO:1編號的位置11、38、42、43、70、100及102)。說明性取代(如按EU編號方案編號)包括以下：位置329可具有突變，其中脯胺酸經甘胺酸、丙胺酸、絲胺酸或精胺酸或足夠大至破壞Fc/Fcγ受體界面之胺基酸殘基取代，該Fc/Fcγ受體界面

係在Fc之脯胺酸329與FcγRIII之色胺酸殘基Trp 87及Trp 110之間形成。其他說明性取代包括S228P、E233P、L235E、N297A、N297D及P331S。亦可存在多個取代，例如，人類IgG1 Fc多肽之L234A及L235A；人類IgG1 Fc多肽之L234A、L235A及P329G；人類IgG1 Fc多肽之L234A、L235A及P329S；人類IgG4 Fc多肽之S228P及L235E；人類IgG1 Fc多肽之L234A及G237A；人類IgG1 Fc多肽之L234A、L235A及G237A；人類IgG2 Fc多肽之V234A及G237A；人類IgG4 Fc多肽之L235A、G237A及E318A；及人類IgG4 Fc多肽之S228P及L236E。在一些實施例中，如本文所述多肽可具有一或多個調節ADCC之胺基酸取代，例如根據EU編號方案在Fc多肽之位置298、333及/或334處之取代。

【0287】在一些實施例中，如本文所述多肽可具有一或多個增加或減少ADCC之胺基酸取代，或可具有改變C1q結合及/或CDC之突變。

包含其他突變之說明性多肽

【0288】如本文所述多肽，諸如包含經修飾之CH3域之多肽(例如，純系CH3C.35.20.1、CH3C.35.23.2、CH3C.35.23.3、CH3C.35.23.4、CH3C.35.21.17.2、CH3C.35.23、CH3C.35.21、CH3C.35.20.1.1、CH3C.23.2.1及CH3C.35.23.1.1中之任一者)及/或第二多肽可包含突變，包括隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的

T139W)、孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S(例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、及/或增加血清穩定性之突變(例如，(i)如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E，或(ii)如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

【0289】在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，純系CH3C.35.20.1、CH3C.35.23.2、CH3C.35.23.3、CH3C.35.23.4、CH3C.35.21.17.2、CH3C.35.23、CH3C.35.21、CH3C.35.20.1.1、CH3C.23.2.1及CH3C.35.23.1.1中之任一者)可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)，且可與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列之多肽可經修飾以具有隆凸突變。在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，第二Fc多肽)可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)，且可與SEQ ID NO:1或634之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID

NO:1或634之序列之多肽可經修飾以具有隆凸突變。

【0290】在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，純系CH3C.35.20.1、CH3C.35.23.2、CH3C.35.23.3、CH3C.35.23.4、CH3C.35.21.17.2、CH3C.35.23、CH3C.35.21、CH3C.35.20.1.1、CH3C.23.2.1及CH3C.35.23.1.1中之任一者)可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且可與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列之多肽可經修飾以具有隆凸突變及調節效應功能之突變。在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，第二Fc多肽)可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且可與SEQ ID NO:1或634之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:1

或634之序列之多肽可經修飾以具有隆凸突變及調節效應功能之突變。

【0291】在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，純系CH3C.35.20.1、CH3C.35.23.2、CH3C.35.23.3、CH3C.35.23.4、CH3C.35.21.17.2、CH3C.35.23、CH3C.35.21、CH3C.35.20.1.1、CH3C.23.2.1及CH3C.35.23.1.1中之任一者)可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、增加血清穩定性之突變(例如，(i)如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E，或(ii)如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列之多肽可經修飾以具有隆凸突變及增加血清穩定性之突變。在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，第二Fc多肽)可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、增加血清穩定性之突變(例如，(i)如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E，或(ii)如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:1或634之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一

致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:1或634之序列之多肽可經修飾以具有隆凸突變及增加血清穩定性之突變。

【0292】在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，純系CH3C.35.20.1、CH3C.35.23.2、CH3C.35.23.3、CH3C.35.23.4、CH3C.35.21.17.2、CH3C.35.23、CH3C.35.21、CH3C.35.20.1.1、CH3C.23.2.1及CH3C.35.23.1.1中之任一者)可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，(i)如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E，或(ii)如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列之多肽可經修飾以具有隆凸突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變。在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，第二Fc多肽)可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；

或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，(i)如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E，或(ii)如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:1或634之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:1或634之序列之多肽可經修飾以具有隆凸突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變。

【0293】在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，純系CH3C.35.20.1、CH3C.35.23.2、CH3C.35.23.3、CH3C.35.23.4、CH3C.35.21.17.2、CH3C.35.23、CH3C.35.21、CH3C.35.20.1.1、CH3C.23.2.1及CH3C.35.23.1.1中之任一者)可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)，且可與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列之多肽可經修飾以具有孔洞突變。在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，第二Fc多肽)可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)且可與SEQ ID NO:1或634之序列具有至少85%一致

性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:1或634之序列之多肽可經修飾以具有孔洞突變。

【0294】在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，純系CH3C.35.20.1、CH3C.35.23.2、CH3C.35.23.3、CH3C.35.23.4、CH3C.35.21.17.2、CH3C.35.23、CH3C.35.21、CH3C.35.20.1.1、CH3C.23.2.1及CH3C.35.23.1.1中之任一者)可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且可與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列之多肽可經修飾以具有孔洞突變及調節效應功能之突變。在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，第二Fc多肽)可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S(例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及

P102S))，且可與SEQ ID NO:1或634中之任一者的序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:1或634之序列之多肽可經修飾以具有孔洞突變及調節效應功能之突變。

【0295】在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，純系CH3C.35.20.1、CH3C.35.23.2、CH3C.35.23.3、CH3C.35.23.4、CH3C.35.21.17.2、CH3C.35.23、CH3C.35.21、CH3C.35.20.1.1、CH3C.23.2.1及CH3C.35.23.1.1中之任一者)可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、增加血清穩定性之突變(例如，(i)如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E，或(ii)如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列之多肽可經修飾以具有孔洞突變及增加血清穩定性之突變。在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，第二Fc多肽)可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、增加血清穩定性之突變(例如，(i)如參

照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E，或(ii)如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:1或634之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:1或634之序列之多肽可經修飾以具有孔洞突變及增加血清穩定性之突變。

【0296】在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，純系CH3C.35.20.1、CH3C.35.23.2、CH3C.35.23.3、CH3C.35.23.4、CH3C.35.21.17.2、CH3C.35.23、CH3C.35.21、CH3C.35.20.1.1、CH3C.23.2.1及CH3C.35.23.1.1中之任一者)可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S(例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，(i)如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E，或(ii)如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:4-29、236-299、422-435、645、650及746中之任一者的序列之多肽可經修

飾以具有孔洞突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變。在一些實施例中，如本文所述多肽(例如，第二Fc多肽)可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，(i)如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E，或(ii)如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:1或634之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有SEQ ID NO:1或634之序列之多肽可經修飾以具有孔洞突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變。

純系CH3C.35.23.2

【0297】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)，且可與SEQ ID NO:361或646之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變之純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:361之序列。在一些實施例中，具有隆凸突變之純系

CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:646之序列。

【0298】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且可與SEQ ID NO:362、363、632及647-649 (例如，362或363)之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變及調節效應功能之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:362、363或632之序列。在一些實施例中，具有隆凸突變及調節效應功能之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:647-649之序列。在一些實施例中，具有隆凸突變及調節效應功能之突變的純系CH3C.35.23.2之N端包括鉸鏈序列或鉸鏈序列之一部分(參見例如SEQ ID NO:804或741)。在一些實施例中，具有隆凸突變及調節效應功能之突變的純系CH3C.35.23.2之N端進一步接合至CH1區(參見例如SEQ ID NO:743-745)。

【0299】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)，且可與SEQ ID NO:364之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少

99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:364之序列。

【0300】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:492之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:492之序列。

【0301】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)，且可與SEQ ID NO:365或366之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:365或366之序列。

【0302】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:493或494之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:493或494之序列。

【0303】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)，且可與SEQ ID NO:367之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變之純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:367之序列。

【0304】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且

可與SEQ ID NO:368或369之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變及調節效應功能之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:368或369之序列。

【0305】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)，且可與SEQ ID NO:370之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:370之序列。

【0306】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:495之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:495之序列。

【0307】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有

孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)，且可與SEQ ID NO:371或372之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:371或372之序列。

【0308】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:496或497之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.23.2具有SEQ ID NO:496或497之序列。

純系CH3C.35.23.3

【0309】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、

L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

【0310】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.3可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1

編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

純系CH3C.35.23.4

【0311】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。例如，在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且可與SEQ ID NO:718或742之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。

在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

【0312】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有孔洞突變(例

如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.4可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

純系CH3C.35.21.17.2

【0313】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)，且可與SEQ ID NO:397或651之序列具有至少85%一致性、至

少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變之純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:397之序列。在一些實施例中，具有隆凸突變之純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:651之序列。

【0314】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且可與SEQ ID NO:398、399、633或652-654 (例如，398或399)之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變及調節效應功能之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:398、399或633之序列。在一些實施例中，具有隆凸突變及調節效應功能之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:652-654之序列。

【0315】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)，且可與SEQ ID NO:400之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少

99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:400之序列。

【0316】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:513之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:513之序列。

【0317】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)，且可與SEQ ID NO:401或402之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:401或402之序列。

【0318】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:514或515之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:514或515之序列。

【0319】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)，且可與SEQ ID NO:403之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變之純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:403之序列。

【0320】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且

可與SEQ ID NO:404或405之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變及調節效應功能之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:404或405之序列。

【0321】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)，且可與SEQ ID NO:406之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:406之序列。

【0322】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:516之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:516之序列。

【0323】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具

有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)，且可與SEQ ID NO:407或408之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:407或408之序列。

【0324】在一些實施例中，純系CH3C.35.21.17.2可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))、增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)，且可與SEQ ID NO:517或518之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變、調節效應功能之突變及增加血清穩定性之突變的純系CH3C.35.21.17.2具有SEQ ID NO:517或518之序列。

純系CH3C.35.23

【0325】在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加

血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

【0326】在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的

T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S(例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

純系CH3C.35.21

【0327】在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加

血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

【0328】在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及

Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S（例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.21可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S(例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

純系CH3C.35.23.1.1

【0329】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S（例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有隆凸突變(例如，如參照

SEQ ID NO:1編號的T139W)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

【0330】在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A

及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的M25Y、S27T及T29E)。在一些實施例中，純系CH3C.35.23.1.1可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S (例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))及增加血清穩定性之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的N207S，具有或不具有M201L)。

Fc多肽

【0331】在某些實施例中，包含如本文所述經修飾之CH2或CH3域的Fc多肽或包含如本文所述經修飾之恆定域的Fab-Fc融合物係二聚體之次單元。因此，在某些實施例

中，如本文所述蛋白質可包含Fc二聚體，該Fc二聚體包含第一多肽內之經修飾以結合TfR之恆定域；及第二Fc多肽。

【0332】在一些實施例中，第二Fc多肽可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)，且可與SEQ ID NO:557或635之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變之第二Fc多肽具有SEQ ID NO:557或635之序列。

【0333】在一些實施例中，第二Fc多肽可具有孔洞突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139S、L141A及Y180V)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S(例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且可與SEQ ID NO:558、627、628、636、637或638之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有孔洞突變及調節效應功能之突變的第二Fc多肽具有SEQ ID NO:558、627、628、636、637或638之序列。

【0334】在一些實施例中，第二Fc多肽可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的T139W)。在一些實施例中，第二Fc多肽可具有隆凸突變(例如，如參照SEQ ID

NO:1編號的T139W)、調節效應功能之突變(例如，如參照SEQ ID NO:1編號的L7A、L8A及/或P102G或P102S（例如，L7A及L8A；L7A、L8A及P102G；或L7A、L8A及P102S))，且可與SEQ ID NO:655之序列具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性。在一些實施例中，具有隆凸突變及調節效應功能之突變的第二Fc多肽具有SEQ ID NO:655之序列。

包含非靶向Fab片段之說明性蛋白質

【0335】在一些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至NTF或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

【0336】在一些實施例中，NTF或其部分包含非結合可變區(NBVR)。NBVR含有輕鏈可變區及重鏈可變區，並且不特異性結合個體中之天然表位。在一些實施例中，NBVR不特異性結合在給定哺乳動物、哺乳動物組織或哺乳動物細胞類型中表現之抗原。抗原可為哺乳動物抗原或在哺乳動物中發現的抗原，諸如來自諸如病毒、細菌、真菌或寄生蟲之傳染性生物體之抗原。哺乳動物可為但不限於非人類靈長類動物、人類或嚙齒動物(例如小鼠)。NBVR可為但不限於scFv。

【0337】抗體與抗原之特異性結合意指至少106 M-1之親和力。特異性結合在量級上可偵測地更高，並且可與

發生在至少一個不相關標的之非特異性結合區分開來。非特異性結合通常係凡得瓦力(van der Waals force)之結果。不結合並不意味著NBVR不以任何親和力結合任何抗原。相反，在一些實施例中，NBVR不表現出與(a)哺乳動物細胞、哺乳動物組織或哺乳動物中之任何蛋白質或表位；(b)哺乳動物細胞或哺乳動物組織上之任何表面可及的蛋白質或表位；或(c)哺乳動物組織或哺乳動物中之任何血清可及蛋白質或表位之特異性結合。

【0338】在一些實施例中，NBVR係人源化NBVR。人源化Fab可在以下中之一者或多者中人源化：輕鏈可變域、重鏈可變域、輕鏈恆定域及重鏈恆定(CH1)域。人源化NBVR係經遺傳工程改造之NBVR，其中來自非人類「供體」抗體之CDR被移植到人類「受體」抗體重鏈及/或輕鏈可變區、輕鏈恆定區及/或重鏈CH1區序列中(參見，例如，Queen, US 5,530,101及5,585,089；Winter, US 5,225,539；Carter, US 6,407,213；Adair, US 5,859,205；及Foote, US 6,881,557)。受體抗體序列可為例如成熟的人類抗體序列、此類序列之複合物、人類抗體序列之共通序列或生殖系區序列。因此，人源化抗體係具有完全或實質上來自供體抗體之至少三個、四個、五個或所有CDR及完全或實質上人類抗體可變區框架序列及/或恆定區序列之抗體。類似地，人源化重鏈具有完全或實質上來自供體抗體重鏈之至少一個、兩個及通常所有三個CDR，及實質上來自人類重鏈可變區框架及恆定區序列之重鏈可變區框架

序列及重鏈恆定區序列(如果存在)。類似地，人源化輕鏈具有完全或實質上來自供體抗體輕鏈之至少一個、兩個及通常所有三個CDR，及實質上來自人類輕鏈可變區框架及恆定區之輕鏈可變區框架序列及輕鏈恆定區序列(如果存在)。當各別CDR之間至少85%、90%、95%或100%之相應殘基(如由任何常規定義來定義，但較佳的是由Kabat來定義)相同時，人源化抗體中之CDR實質上來自非人類抗體中之相應CDR。當至少85%、90%、95%或100%之由Kabat定義的相應殘基相同時，抗體鏈之可變區框架序列或抗體鏈之恆定區分別實質上來自人類可變區框架序列或人類恆定區。

【0339】在一些實施例中，NBVR係嵌合NBVR。嵌合NBVR包含非人類輕鏈及/或重鏈可變區以及人類重鏈(CH1)及/或輕鏈恆定區。

【0340】在一些實施例中，NBVR係貼面(veneered)NBVR。貼面NBVR包含部分人源化輕鏈及/或重鏈可變區以及人類重鏈(CH1)及/或輕鏈恆定區。

【0341】示範性NBVR包括NBVR1或NBVR2。除非從上下文中另外明顯看出，否則對NBVR1或NBVR2之提及應理解為係指NBVR1或NBVR2之任何小鼠、嵌合、貼面、人源化及修飾形式。

【0342】示範性NTF包括NBVR1或NBVR2。除非從上下文中另外明顯看出，否則對NBVR1或NBVR2之提及應理解為係指NBVR1或NBVR2之任何小鼠、嵌合、貼面、

人源化及修飾形式。

【0343】NBVR1之輕鏈及重鏈可變區之序列分別指定為SEQ ID NO:832及837。NBVR1之輕鏈及重鏈之序列分別指定為SEQ ID NO:833及838。

【0344】在一些實施例中，NBVR包含NBVR1之CDR序列。NBVR1輕鏈之CDR (L1、L2及L3)分別指定為SEQ ID NO: 819、821及823。NBVR1重鏈之CDR (H1、H2及H3)分別指定為SEQ ID NO: 825、827及829。在一些實施例中，NBVR包含NBVR1之CDR-L1、CDR-L2、CDR-L3、CDR-H1及CDR-H3序列以及包含SEQ ID NO: 869之CDR-H2序列。

【0345】在一些實施例中，NBVR包含輕鏈，該輕鏈包含SEQ ID NO:833或835之胺基酸序列；及重鏈，該重鏈包含SEQ ID NO:838、839、840、841、844、845、846或847之胺基酸序列。

【0346】在一些實施例中，NBVR包含輕鏈，該輕鏈含有與SEQ ID NO: 832、833或835之胺基酸序列至少70%、至少80%、至少90%、至少95%、至少96%、至少97%、至少98%或至少99%一致之胺基酸序列；及重鏈，該重鏈含有與SEQ ID NO: 837、838、839、840、841、844、845、846或847之胺基酸序列至少70%、至少80%、至少90%、至少95%、至少96%、至少97%、至少98%或至少99%一致之胺基酸序列，並且含有NBVR1之CDR序列且保持NBVR1之非結合特性。

【0347】在一些實施例中，NBVR包含輕鏈及重鏈可變區，其與NBVR1輕鏈及重鏈可變區之區別在於少量功能上無關緊要的胺基酸取代(例如，保守取代)、缺失或插入。如由任何常規定義，但較佳的是Kabat來定義，具有1、2、3、4、5或6個與NBVR1或NBVR2之相應CDR 90%、95%、99%或100%一致的CDR之NBVR亦包括在內。

【0348】NBVR2之輕鏈及重鏈可變區之序列分別指定為SEQ ID NO:851及853。NBVR2之輕鏈及重鏈之序列分別指定為SEQ ID NO:851及854。

【0349】在一些實施例中，NBVR包含NBVR2之CDR序列。NBVR2輕鏈之CDR (L1、L2及L3)分別指定為SEQ ID NO: 820、822及824。NBVR2重鏈之CDR (H1、H2及H3)分別指定為SEQ ID NO: 826、828及829。在一些實施例中，NBVR包含NBVR2之CDR-L1、CDR-L2、CDR-L3、CDR-H1及CDR-H3序列以及包含SEQ ID NO: 869之CDR-H2序列。

【0350】在一些實施例中，NBVR包含輕鏈，該輕鏈含有與SEQ ID NO: 850、851或852之胺基酸序列至少70%、至少80%、至少90%、至少95%、至少96%、至少97%、至少98%或至少99%一致之胺基酸序列；及重鏈，該重鏈含有與SEQ ID NO: 853、854、855、856、857、859、860、861或862之胺基酸序列至少70%、至少80%、至少90%、至少95%、至少96%、至少97%、至少98%或至少99%一致之胺基酸序列，並且含有NBVR2之CDR序列且

保持NBVR2之非結合特性。

【0351】在一些實施例中，NBVR包含輕鏈及重鏈可變區，其與NBVR2輕鏈及重鏈可變區之區別在於少量功能上無關緊要的胺基酸取代(例如，保守取代)、缺失或插入。如由任何常規定義，但較佳的是Kabat來定義，具有1、2、3、4、5或6個與NBVR1或NBVR2之相應CDR 90%、95%、99%或100%一致的CDR之NBVR亦包括在內。

【0352】在一些實施例中，NBVR包含輕鏈及重鏈可變區，其具有完全或實質上來自NBVR1或NBVR2之一些或全部(例如3、4、5及6個) CDR。此類NBVR可包括重鏈可變區，該重鏈可變區具有至少兩個，且通常全部三個完全或實質上來自NBVR1或NBVR2的重鏈可變區之CDR及/或輕鏈可變區，該輕鏈可變區具有至少兩個，且通常全部三個完全或實質上來自NBVR1或NBVR2的輕鏈可變區之CDR。當CDR含有不超過4、3、2或1個取代、插入或缺失時，CDR實質上來自相應NBVR1或NBVR2 CDR，但CDR-H2 (當由Kabat定義時)可具有不超過6、5、4、3、2或1個取代、插入或缺失。此類抗體可與所闡述NBVR1或NBVR2輕鏈及重鏈胺基酸序列中之任一者具有至少70%、至少80%、至少90%、至少95%、至少96%、至少97%、至少98%或至少99%一致性並且保持其功能特性，及/或不同於NBVR1或NBVR2。在一些實施例中，NBVR不表現出與(a)天然哺乳動物細胞、哺乳動物組織或哺乳動物中之任何蛋白質或表位；(b)天然哺乳動物細胞或哺乳動物組織上

之任何表面可及的蛋白質或表位；或(c)天然哺乳動物組織或哺乳動物中之任何血清可及蛋白質或表位之特異性結合。

【0353】在一些實施例中，編碼NBVR輕鏈之核酸包含編碼SEQ ID NO: 832、833、835、850、851或852的胺基酸序列之核苷酸序列。在一些實施例中，編碼NBVR重鏈之核酸包含編碼SEQ ID NO: 837、838、839、840、841、844、845、846、847、853、854、855、856、857、859、860、861或862的胺基酸序列之核苷酸序列。

【0354】在一些實施例中，編碼NBVR輕鏈之核酸包含與SEQ ID NO: 864或866之核苷酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%、至少95%、至少96%、至少97%、至少98%或至少99%或100%一致性之核苷酸序列。在一些實施例中，編碼NBVR重鏈之核酸包含與SEQ ID NO: 865或867之核苷酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%、至少95%、至少96%、至少97%、至少98%或至少99%或100%一致性之核苷酸序列。

【0355】描述了含有編碼任何所闡述NBVR之重鏈及輕鏈的核酸之細胞。在一些實施例中，細胞含有編碼包含SEQ ID NO: 832、833或835之胺基酸序列的NBVR輕鏈之核酸及編碼包含SEQ ID NO: 837、838、839、840、841、844、845、846或847之胺基酸序列的NBVR重鏈之核酸。在一些實施例中，細胞含有編碼包含SEQ ID NO: 850、

851或852之胺基酸序列的NBVR輕鏈之核酸及編碼包含SEQ ID NO: 853、854、855、856、857、859、860、861或862之胺基酸序列的NBVR重鏈之核酸。細胞可為細菌細胞、酵母細胞、昆蟲細胞或哺乳動物細胞。

與「L」偶聯之經工程改造之蛋白質變異體

【0356】如本文所述，TfR結合蛋白可經由連接基團「L」連接至寡核苷酸。在一個態樣，蛋白質包含一或多個胺基酸殘基(例如，存在於蛋白質中可及位點處之胺基酸殘基)，其可用於將蛋白質連接至L。例如，在一個態樣，蛋白質包含一或多個半胱胺酸殘基(例如，存在於蛋白質中可及位點處之半胱胺酸殘基)。在某些實施例中，蛋白質經由蛋白質之半胱胺酸殘基(例如，經由半胱胺酸殘基之硫原子)連接至L。在其他實施例中，蛋白質包含一或多個麩醯胺酸殘基。在某些實施例中，蛋白質經由麩醯胺酸殘基(例如，經由麩醯胺酸殘基側鏈中之醯胺鍵)連接至L。

【0357】在其他態樣，可能期望產生具有一或多個經修飾之位點之經工程改造之蛋白質。該等經修飾之位點可用於促進P與每個L之連接。例如，P可在經修飾之位點處連接至每個L。在其他實施例中，經修飾之位點可使得L能夠連接至位於經修飾之位點附近的胺基酸殘基(例如，在經修飾之位點之1、2、3、4、5、6、7、8、9或10個胺基酸內，諸如在經修飾之位點之2或3個胺基酸內)。在特定

實施例中，此類經修飾之位點係出現在蛋白質可及位點處之經取代的殘基。在某些實施例中，本文所述蛋白質包含一或多個經修飾之位點(例如，一或多個胺基酸取代，諸如半胱胺酸、丙胺酸或甘胺酸取代)。在某些實施例中，蛋白質包含至少或恰好1、2、3、4、5、6、7或8個經修飾之位點。在某些實施例中，蛋白質包含1至8、1至7、1至6、1至5、1至4、1至3或1至2個經修飾之位點。在某些實施例中，蛋白質包含2至4個經修飾之位點。

【0358】在某些實施例中，蛋白質(P)內之經修飾之位點係胺基酸取代或插入。在某些實施例中，蛋白質(P)係或包含Fc二聚體，例如，其中至少一種Fc多肽已經修飾以結合TfR。蛋白質(P)內之經修飾之位點可在結合TfR之Fc多肽中及/或在與結合TfR之Fc多肽形成二聚體之Fc多肽中。在某些實施例中，Fc多肽可為Fab-Fc融合物或Fab-Fc二聚體融合物之一部分，並且經修飾之位點可在結合TfR之Fab-Fc多肽中及/或在與結合TfR之Fab-Fc多肽形成二聚體之Fab-Fc多肽中。

【0359】在某些實施例中，經修飾之位點存在於CL域中。在某些實施例中，經修飾之位點存在於CH1域中。在某些實施例中，經修飾之位點存在於CH2域中。在某些實施例中，經修飾之位點存在於CH3域中。

【0360】在某些實施例中，經修飾之位點係胺基酸取代。在某些實施例中，經修飾之位點係半胱胺酸、甘胺酸或丙胺酸取代。

【0361】在某些實施例中，經修飾之位點係半胱胺酸取代。藉由用半胱胺酸取代彼等殘基，反應性硫醇基團由此定位在蛋白質之可及位點並且可用於經由連接基團(L)將蛋白質(P)偶聯至寡核苷酸(X)，以產生如本文所述偶聯物。在某些實施例中，蛋白質含有Fc多肽或Fc多肽二聚體並且包括選自由S239C、S442C、A330C及T289C組成之群的半胱胺酸取代，其中位置及取代根據EU編號。在其他實施例中，Fc多肽接合至CH1域並且包括A114C取代。在其他實施例中，蛋白質包含Fab-Fc融合物，並且輕鏈包括K149C取代。

【0362】在其他態樣，經修飾之位點係丙胺酸或甘胺酸取代。此類經修飾之胺基酸可促進L與蛋白質在附近胺基酸(諸如麩醯胺酸殘基)處之酶促偶聯(例如，使用細菌轉麩醯胺酸酶(BTG))。例如，在某些實施例中，丙胺酸/甘胺酸取代係N297A或N297G，其中位置及取代根據EU編號。該等取代消除了位置297處之糖基化，此糖基化會阻礙連接子與蛋白質在位置Q295處之酶促偶聯(亦即，連接子經由麩醯胺酸側鏈中之醯胺鍵連接至蛋白質)。因此，在某些實施例中，經修飾之位點係N297A或N297G，並且蛋白質(P)在Q295處連接至L (例如，藉由酶促偶聯)。

【0363】因此，某些實施例提供Fc多肽、Fc二聚體(例如，包含Fc多肽(「第一Fc多肽」)及第二Fc多肽)或Fab-Fc融合物(例如，包含Fc二聚體)，其包含：

a) 一或多個半胱胺酸、丙胺酸或甘胺酸取代(例

如，根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C（輕鏈）、T289C、N297A及/或N297G，及/或根據Kabat編號之A114C）；及

b) 特異性結合本文所述運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域（例如，經修飾之CH2或CH3域）（例如，經修飾之CH3域包含在包含157、159、160、161、162、163、186、189及194的一組胺基酸位置中之五個、六個、七個、八個或九個取代，其中取代及位置參照SEQ ID NO:1確定）。在某些實施例中，Fc多肽包含與SEQ ID NO:4-29、236-299、361-372、397-408、422-435、491-497、512-518、632-633、645-654、702-708、710-716、718、738-740及742中之任一者具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性之序列。在某些實施例中，Fc多肽之N端包括鉸鏈區之一部分（例如，DKTHTCP (SEQ ID NO:232)或DKTHTCPPCP (SEQ ID NO:233)）。因此，在一些實施例中，Fc多肽包含與SEQ ID NO:804及741中之任一者具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性之序列。在某些實施例中，Fc多肽之N端經由鉸鏈區連接至CH1域序列。因此，在一些實施例中，蛋白質包含與SEQ ID NO:709、717及743-745中之任一者具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致

性或至少99%一致性之序列。在某些實施例中，Fc多肽在對應於SEQ ID NO:1之位置139的位置處具有色胺酸。在某些實施例中，第二多肽或第二Fab-Fc融合物可包含或可不包含經修飾之恆定域。在某些實施例中，第二多肽或第二Fab-Fc融合物可包含或可不包含一或多個經修飾之位點(例如，根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C(輕鏈)、T289C、N297A及/或N297G及/或根據Kabat編號之A114C)。

【0364】某些實施例亦提供如本文所述蛋白質，其係或包含Fc多肽二聚體或其Fab-Fc二聚體融合物，該二聚體或二聚體融合物包含第一Fc多肽及第二Fc多肽，其中第一Fc多肽包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域(例如，經修飾之CH2或CH3域)；其中第二Fc多肽能夠與第一Fc多肽二聚化；並且其中第一Fc多肽及/或第二Fc多肽包含一或多個經修飾之位點；或其中第一Fab-Fc融合物及/或第二Fab-Fc融合物包含一或多個經修飾之位點(例如，一或多個胺基酸取代，諸如半胱胺酸取代)。在某些實施例中，第一Fc多肽包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之CH3域，其中經修飾之CH3域包含在包含157、159、160、161、162、163、186、189及194的一組胺基酸位置中之五個、六個、七個、八個或九個取代。在某些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。在某些實施例中，二聚體之第一Fc多肽及第二Fc多肽(或第一Fab-

Fc融合物及第二Fab-Fc融合物)含有促進異二聚化之取代。例如，在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物在對應於SEQ ID NO:1之位置139的位置處具有色胺酸代替天然蘇胺酸，並且第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物在SEQ ID NO:1之位置180處具有纈胺酸，在對應於SEQ ID NO:1之位置139的位置處具有絲胺酸，且在對應於SEQ ID NO:1之位置141的位置處具有丙胺酸。

【0365】在某些實施例中，第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含一或多個胺基酸取代(例如，1或多個半胱胺酸取代)。在某些實施例中，第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含一或多個選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C (輕鏈)、T289C、N297A及N297G以及根據Kabat編號之A114C組成之群的取代。在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含S239C。在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含S442C。在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含A330C。在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含T289C。在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含N297A。在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含N297G。在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含S239C及A330C。在某些實施例中，第一Fab-Fc融合物包含輕鏈上之K149C。在某些實施例中，第一Fab-Fc融合物包含A114C。在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:4-29、236-299、

361-372、397-408、422-435、491-497、512-518、632-633、645-654、702-708、709-717、718、738-740、741-746及804中之任一者具有至少85%一致性、至少90%一致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性之序列。

【0366】在某些實施例中，第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含一或多個胺基酸取代(例如，1或多個半胱胺酸取代)。在某些實施例中，第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含一或多個選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C (輕鏈)、T289C、N297A及N297G以及根據Kabat編號之A114C組成之群的取代。在某些實施例中，第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含S239C。在某些實施例中，第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含S442C。在某些實施例中，第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含A330C。在某些實施例中，第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含T289C。在某些實施例中，第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含N297A。在某些實施例中，第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物多肽包含N297G。在某些實施例中，第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含S239C及A330C。在某些實施例中，第二Fab-Fc融合物包含輕鏈上之K149C。在某些實施例中，第二Fab-Fc融合物包含A114C。在某些實施例中，第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:557-561、627-631、635-644、719-723及724-731、733-737及810中之任一者的序列中之任一者具有至少85%一致性、至少90%一

致性、至少95%一致性、至少96%一致性、至少97%一致性、至少98%一致性或至少99%一致性之序列。

【0367】在某些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽(或第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物)各自包含一或多個胺基酸取代(例如，1或多個半胱胺酸取代)。在某些實施例中，一或多個取代係：根據EU編號之S239C、S442C、A330C、T289C、N297A及/或N297G以及根據Kabat編號之A114C。在某些實施例中，輕鏈含有K149C取代。在某些實施例中，一或多個取代係：S239C、S442C、A330C、K149C (輕鏈)、A114C及/或T289C。在某些實施例中，一或多個取代係：S239C、S442C、A114C及/或T289C。在某些實施例中，一或多個取代係：N297A及/或N297G。在某些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽(或第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物)各自包含一個胺基酸取代(例如，1個半胱胺酸取代)。在某些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽各自包含在S239C處之半胱胺酸取代；或第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物各自包含在S239C處之半胱胺酸取代。在某些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽各自包含兩個胺基酸取代(例如，2個半胱胺酸取代)；或其中第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物各自包含兩個胺基酸取代(例如，半胱胺酸取代)。在某些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽各自包含在S239C及A330C處之半胱胺酸取代；或第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物各自包含在S239C及A330C處之半胱

胺酸取代。

【0368】在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:279、361、362、363、743-744或804具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，多肽包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe；並且第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559-561、719-731或810中之任一者的序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:560之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:561之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:363之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:726之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:744之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:731之序列。在某些實施例中，第一多肽或第

一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:363之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:725之序列。在某些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽之N端包括鉸鏈區之一部分(例如，DKTHTCP (SEQ ID NO:232)或DKTHTCPPCP (SEQ ID NO:233))。因此，在某些實施例中，第一多肽包含SEQ ID NO:804之序列，並且第二多肽包含SEQ ID NO:810之序列。

【0369】在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:645-648、741及745中之任一者具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，多肽包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe；並且第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:639-641及733-737中之任一者的序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:647之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:639之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:647之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:640之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:647之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID

NO:641之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:648之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:735之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:745之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:737之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:648之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:734之序列。在某些實施例中，第一Fc多肽及第二Fc多肽之N端包括鉸鏈區之一部分(例如，DKTHTCP (SEQ ID NO:232)或DKTHTCPPCP (SEQ ID NO:233))。因此，在某些實施例中，第一多肽包含SEQ ID NO:741之序列，並且第二多肽包含SEQ ID NO:736之序列。

【0370】在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:702-717具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，多肽包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe；並且第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:557-561、627、719-731及810中之任一者的序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:702之序列，並且第二多

肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:708之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:722之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:713之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:726之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:713之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:627之序列。

【0371】在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:738-741具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，多肽包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe；並且第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:635-637、639-641及733-737中之任一者的序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:738之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:639之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:739之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:733之序列。在某些實施例中，第一多肽或第

一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:740之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:735之序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:740之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:637之序列。

【0372】在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:281或718具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，多肽包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ser、在位置163處之Asn、在位置186處之Ser、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe；並且第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559-561、719-731或810中之任一者的序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:718之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之序列。

【0373】在某些實施例中，第一Fc多肽或第一Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:742或746具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，多肽包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr、在位置188處之Glu、在位

置189處之Glu及在位置194處之Phe；並且第二Fc多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:639-641及733-737中之任一者的序列。在某些實施例中，第一多肽或第一Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:742之序列，並且第二多肽或第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:639之序列。

【0374】在某些實施例中，第一Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:279、361、362、363、743-744或804具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，多肽包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe；並且第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:557-558及627中之任一者的序列。在某些實施例中，第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物各自進一步包含有包含SEQ ID NO:732之序列之CL。

【0375】在某些實施例中，第一Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:645-648、741及745具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，多肽包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr、在位置188處之Glu、在位

置189處之Glu及在位置194處之Phe；並且第二Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:635-637中之任一者的序列。在某些實施例中，第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物各自進一步包含有包含SEQ ID NO:732之序列之CL。

【0376】包含一或多個經修飾之位點(例如，半胱胺酸取代)之如本文所述Fc多肽或Fab-Fc融合物或其二聚體(P)可用於如本文所述偶聯物中。因此，某些實施例亦提供式(I)之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地係寡核苷酸(例如，選自ASO及RNAi劑)；

每個L獨立地係如本文所述連接基團；

P係包含如本文所述第一Fc多肽或其二聚體或如本文所述Fab-Fc融合物或其二聚體之蛋白質，其中該蛋白質包含一或多個經修飾之位點(例如半胱胺酸取代)，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為1或更大(例如，1、2、3或4)；並且

n為1或更大(例如，1、2、3、4、5、6、7或8)。

【0377】在某些實施例中，1或多個寡核苷酸連接至連接基團(L)。在某些實施例中，2個或更多個寡核苷酸連接至連接基團(L)。在某些實施例中，1個寡核苷酸連接至連接基團(L)。在某些實施例中，2個寡核苷酸連接至連接基團(L)。

【0378】在實施例中，y之有用值包括1-50、1-40、1-30、1-20、1-10或1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19或20之整數。

【0379】在實施例中，n之有用值包括1-50、1-40、1-30、1-20、1-10或1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19或20之整數。

X. 使用方法

【0380】如本文所述偶聯物可用於多種目的，包括治療適應症。

【0381】在一些實施例中，偶聯物用於將寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)遞送至表現運鐵蛋白受體之標的細胞類型。在一些實施例中，偶聯物可用於跨內皮(例如血腦障壁)轉運寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)，以供腦攝取。

【0382】例如，某些實施例提供一種用於跨內皮胞吞轉運寡核苷酸(例如，ASO或RNAi劑)之方法，該方法包含使內皮(例如，血腦障壁(BBB))與如本文所述偶聯物接觸。因此，某些實施例提供一種跨有需要的個體之BBB轉運寡核苷酸之方法，其包含向個體投與如本文所述偶聯物。在某些實施例中，提供用於跨有需要的個體之BBB轉運寡核苷酸之如本文所述偶聯物。在一些實施例中，本文提供將寡核苷酸遞送至CNS之方法。在一些實施例中，本文提供將寡核苷酸遞送至深部腦區(例如，皮質、腦幹、

海馬迴、紋狀體、小腦、丘腦、尾狀殼核及黑質)之方法。在一些實施例中，本文提供將寡核苷酸遞送至深部腦區及脊髓(例如，頸脊髓、腰脊髓)之方法。在一些實施例中，本文提供將寡核苷酸遞送至CNS及肌肉(例如，心肌及骨骼肌)之方法。在一些實施例中，本文提供將寡核苷酸遞送至CNS、周邊神經(例如，視網膜、坐骨神經)、肌肉(例如，股四頭肌)及其他周邊器官(例如，心臟、隔膜、脾、腸、肺、肝及腎)之方法。

【0383】某些實施例亦提供一種調節有需要的個體中標的基因或序列表現之方法，其包含向個體投與有效量之如本文所述偶聯物。在一些實施例中，提供如本文所述用於調節標的基因表現之偶聯物。

【0384】在某些實施例中，標的基因或序列在個體腦中之細胞中表現。在某些實施例中，標的基因或序列在表現TfR之細胞中表現。在某些實施例中，標的基因或序列在肌肉細胞(諸如骨骼肌細胞或心肌細胞)中表現。

【0385】在某些實施例中，標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。因此，在某些實施例中，如與對照(例如，未投與偶聯物之個體)中之表現相比，標的基因或序列之表現受抑制或降低，例如至少約10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、95%、99%或100%。

【0386】如本文所述偶聯物以治療有效量或劑量投與至個體。然而，劑量可根據若干因素而變化，該等因素包

括選擇的投與途徑、組成物配方、患者反應、疾患嚴重程度、個體體重及開藥醫生之判斷。根據個體患者之需要，劑量可隨時間增加或減少。

【0387】在各種實施例中，如本文所述偶聯物係非經腸投與的。在一些實施例中，偶聯物係靜脈內投與的。靜脈內投與可藉由輸注進行，例如在約10至約30分鐘之時間段內，或在至少1小時、2小時或3小時之時間段內。在一些實施例中，偶聯物係作為靜脈推注投與的。亦可使用輸注及推注投與之組合。

【0388】在一些非經腸實施例中，偶聯物係腹膜內、皮下、真皮內或肌內投與的。在一些實施例中，偶聯物係真皮內或肌內投與的。在一些實施例中，偶聯物係鞘內投與的(諸如藉由硬膜外投與)或腦室內投與的。

【0389】在其他實施例中，如本文所述偶聯物可經口、藉由肺部投與、鼻內投與、眼內投與或藉由局部投與來投與。亦可採用肺部投與，例如，藉由使用吸入器或噴霧器，以及與霧化劑一起調配。

XI. 醫藥組成物及套組

【0390】在另一個態樣，提供包含如本文所述偶聯物之醫藥組成物及套組。

醫藥組成物

【0391】製備如本文所述使用的調配物之指南可參見

熟習此項技術者已知之許多關於醫藥製備及調配之手冊。

【0392】在一些實施例中，醫藥組成物包含如本文所述偶聯物，且進一步包含一或多種醫藥學上可接受之載劑及/或賦形劑。在某些實施例中，組成物包含複數種如本文所述偶聯物，它們可相同或不同(例如，不同偶聯物之混合物)。在某些實施例中，組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約1:1至約4:1。在某些實施例中，組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約1:1至約2:1。在某些實施例中，組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約1.23。在某些實施例中，組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約2:1至約3:1。在某些實施例中，組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約2.5。

【0393】如本文所用，術語醫藥學上可接受之載劑包括在生理學上相容且較佳的是不干擾或以其他方式抑制活性劑活性之任何溶劑、分散介質或包衣。各種醫藥學上可接受之賦形劑係熟知的。在一些實施例中，載劑適用於靜脈內、鞘內、腦室內、肌內、經口、腹膜內、經皮、局部或皮下投與。醫藥學上可接受之載劑可含有一或多種生理學上可接受之化合物，其作用例如以穩定組成物或增加或減少偶聯物之吸收。生理學上可接受之化合物可包括例如碳水化合物(諸如葡萄糖、蔗糖或葡聚糖)、抗氧化劑(諸如抗壞血酸或麩胱甘肽)、螯合劑、低分子量蛋白質、降低活性劑清除或水解之組成物、或賦形劑或其他穩定劑及/或緩衝劑。其他醫藥學上可接受之載劑及其調配物亦可在

本領域獲得。

【0394】本文所述醫藥組成物可以熟習此項技術者已知的方式製備，例如，藉由常規的混合、溶解、製粒、製造糖衣丸、乳化、包封、包埋或凍乾製程。以下方法及賦形劑僅為示範性的並且絕不是限制性的。

【0395】對於經口投與，如本文所述偶聯物可藉由將其與此項技術熟知的醫藥學上可接受之載劑組合來調配。此類載劑使化合物能夠調配成錠劑、丸劑、糖衣丸、膠囊、乳劑、親脂性及親水性懸浮劑、液體、凝膠、糖漿、漿液、懸浮劑及諸如此類，以供待治療的患者經口攝取。可藉由將偶聯物與固體賦形劑混合，視情況研磨所得混合物，且如果需要，在添加合適的助劑後，加工顆粒混合物，獲得錠劑或糖衣丸芯，從而獲得用於口服之醫藥製劑。合適的賦形劑包括例如填充劑諸如糖，包括乳糖、蔗糖、甘露醇或山梨糖醇；纖維素製劑，例如像玉米澱粉、小麥澱粉、大米澱粉、馬鈴薯澱粉、明膠、黃蓍膠、甲基纖維素、羥丙基甲基纖維素、羧甲基纖維素鈉及/或聚乙烯吡咯啶酮。如果需要，可添加崩解劑，諸如交聯聚乙烯吡咯啶酮、瓊脂或海藻酸或其鹽諸如海藻酸鈉。

【0396】如上文所揭示，如本文所述偶聯物可調配用於藉由注射(例如，藉由快速推注或連續輸注)來非經腸投與。對於注射，可藉由將偶聯物溶解、懸浮或乳化於水性或非水性溶劑諸如植物油或其他類似油、合成脂肪酸甘油酯、高級脂肪酸酯或丙二醇中，將它們調配成製劑；並且

如果需要，使用常規添加劑，諸如增溶劑、等滲劑、懸浮劑、乳化劑、穩定劑及防腐劑。在一些實施例中，可將偶聯物調配在水溶液中，較佳的是在生理學上相容的緩衝液諸如漢克斯溶液(Hanks's solution)、林格溶液(Ringer's solution)或生理鹽水緩衝液中。注射用調配物可以單位劑型提供，例如在安瓿或多劑量容器中，且添加防腐劑。組成物可採取諸如在油性或水性媒劑中之懸浮液、溶液或乳液之形式，並且可含有調配劑，諸如懸浮劑、穩定劑及/或分散劑。

【0397】典型地，用於活體內投與之醫藥組成物係無菌的。可根據此項技術中已知的方法完成滅菌，該等方法例如熱滅菌、蒸汽滅菌、無菌過濾或輻照。

【0398】如本文所述醫藥組成物之劑量及期望藥物濃度可端視所設想之具體用途而變化。適當劑量或投與途徑之確定完全在熟習此項技術者範圍內。合適的劑量亦在上文中描述。

套組

【0399】在一些實施例中，提供包含如本文所述偶聯物之套組。在一些實施例中，套組用於調節標的基因或序列(例如，在腦或中樞神經系統(CNS)中表現之標的基因)之表現。在一些實施例中，套組用於調節標的基因之表現。

【0400】在一些實施例中，套組進一步包含一或多種

額外治療劑。舉例而言，在一些實施例中，套組包含如本文所述偶聯物，且進一步包含一或多種額外治療劑。在一些實施例中，套組進一步包含指導性材料，該等指導性材料含有用於實踐本文所述方法之指示(亦即方案)(例如，使用該套組跨血腦障壁投與組成物之說明書)。儘管指導性材料典型地包含書面或印刷材料，但其並不限於此。本文考慮能夠儲存此等說明書且將其傳遞給最終使用者之任何媒體。此等媒體包括但不限於電子儲存媒體(例如磁碟、磁帶、盒式磁盤、晶片)、光學媒體(例如CD-ROM)及諸如此類。此等媒體可包括提供此等指導性材料之網際網路站點之地址。

【0401】本文所述標的物包括以下非限制性實施例：

1. 一種Fc多肽二聚體或其Fab-Fc二聚體融合物，其包含：

(a) 第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及

(b) 第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與(a)之第一Fc多肽二聚化；

其中第一Fc多肽及/或第二Fc多肽包含一或多個半胱胺酸取代；或其中第一Fab-Fc融合物及/或第二Fab-Fc融合物包含一或多個半胱胺酸取代。

2. 如實施例1之Fc多肽二聚體，其中Fab-Fc二聚體融合物係非靶向Fab-Fc二聚體融合物。

3. 如實施例1或2之Fc多肽二聚體，其中一或多個半

胱胺酸取代選自由以下組成之群：S239C、S442C、A330C、K149C、A118C及T289C。

4. 如實施例1-3中任一項之Fc多肽二聚體，其中第一Fc多肽及第二Fc多肽各自包含半胱胺酸取代；或其中第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物各自包含半胱胺酸取代。

5. 如實施例4之Fc多肽二聚體，其中第一Fc多肽及第二Fc多肽各自包含在S239C處之半胱胺酸取代；或其中第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物各自包含在S239C處之半胱胺酸取代。

6. 如實施例1-5中任一項之Fc多肽二聚體，其中第一Fc多肽及第二Fc多肽各自包含兩個半胱胺酸取代；或其中第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物各自包含兩個半胱胺酸取代。

7. 如實施例6之Fc多肽二聚體，其中第一Fc多肽及第二Fc多肽各自包含在S239C及A330C處之半胱胺酸取代；或其中第一Fab-Fc融合物及第二Fab-Fc融合物各自包含在S239C及A330C處之半胱胺酸取代。

8. 如實施例1-3中任一項之Fc多肽二聚體，其中第二Fc多肽包含半胱胺酸取代；或其中第二Fab-Fc融合物包含半胱胺酸取代。

9. 如實施例8之Fc多肽二聚體，其中半胱胺酸取代係S239C。

10. 一種Fc多肽二聚體，其包含：

(a) 第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及

(b) 第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與(a)之第一Fc多肽二聚化；

其中第一Fc多肽及/或第二Fc多肽包含一或多個選自由N297A及N297G組成之群之取代。

11. 如實施例10之Fc多肽二聚體，其中第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

12. 如實施例1-11中任一項之Fc多肽二聚體，其中經修飾之恆定域為經修飾之CH3域，如參照SEQ ID NO:1編號的，該域包含兩個、三個、四個、五個、六個、七個、八個、九個、十個、十一個、十二個、十三個、十四個、十五個或十六個選自以下之位置：位置153為Trp、Tyr、Leu、Gln或Glu；位置157為Leu、Tyr、Met、Val、Phe或Trp；位置159為Leu、Thr、His、Pro或Phe；位置160為Val、Pro或酸性胺基酸；位置161為Trp；位置162為Val、Ser、Ala或Gly；位置163為Asn、Gly、His、Gln、Leu、Lys、Val、Phe、Ser、Ala、Asp、Thr或Glu；位置164為Ser、Thr、Gln、Phe、Tyr或Val；位置165為Gln、Phe或His；位置186為Glu、Ala、Ser、Leu、Thr、Pro或Asp；位置187為Lys、Arg、Gly或Pro；位置188為Glu或Ser；位置189為Thr、Asn或酸性胺基酸；位置194為Trp、Tyr、His或Phe；位置197為Ser、Thr、Glu、Lys或Trp；並且位

置199為Ser、Trp、Gly、Cys、Pro或Met。

13. 如實施例1-12中任一項之Fc多肽二聚體，

其中第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:279、281、361-366、491-494、702-718、632、645-649、738-746、804中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，並且

其中第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:557-561、627-631、635-644、719-723、724-731、733-737及810中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列。

14. 如實施例13之Fc多肽二聚體，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ser或Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr或Ser、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe。

15. 如實施例13之Fc多肽二聚體，其中：

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:702之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:708之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:722之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:718之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:560之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:561之胺基酸序列；或

第一Fc多肽包含SEQ ID NO:804之胺基酸序列，並且第二Fc多肽包含SEQ ID NO:810之胺基酸序列。

16. 一種式I之偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

17. 如實施例16之偶聯物，其中蛋白質(P)包含有包含經修飾之恆定域之Fc多肽。

18. 如實施例16之偶聯物，其中蛋白質包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與第一Fc多肽二聚化。

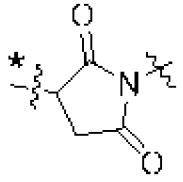
19. 如實施例17或18之偶聯物，其中Fc多肽接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc融合物；或Fc多肽二聚體之第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

20. 如實施例16-19中任一項之偶聯物，其中經修飾之位點係胺基酸取代或插入。

21. 如實施例20之偶聯物，其中經修飾之位點係半胱胺酸取代。

22. 如實施例21之偶聯物，其中半胱胺酸取代選自由以下組成之群：根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C、A118C及T289C。

23. 如實施例16-22中任一項之偶聯物，其中連接基團L包含下式之基團：



在標記為*之位置連接至P內經修飾之位點之硫原子。

24. 如實施例20之偶聯物，其中經修飾之位點係丙胺

酸或甘胺酸取代。

25. 如實施例24之偶聯物，其中丙胺酸或甘胺酸取代係根據EU編號之N297A或N297G。

26. 如實施例16-20及24-25中任一項之偶聯物，其藉由在Q295處藉由酶促偶聯將L偶聯至P而製備。

27. 如實施例26之偶聯物，其中酶促偶聯使用細菌轉麩醯胺酸酶(BTG)。

28. 如實施例16-27中任一項之偶聯物，其中經修飾之恆定域為經修飾之CH3域，如參照SEQ ID NO:1編號的，該域包含兩個、三個、四個、五個、六個、七個、八個、九個、十個、十一個、十二個、十三個、十四個、十五個或十六個選自以下之位置：位置153為Trp、Tyr、Leu、Gln或Glu；位置157為Leu、Tyr、Met、Val、Phe或Trp；位置159為Leu、Thr、His、Pro或Phe；位置160為Val、Pro或酸性胺基酸；位置161為Trp；位置162為Val、Ser、Ala或Gly；位置163為Asn、Gly、His、Gln、Leu、Lys、Val、Phe、Ser、Ala、Asp、Thr或Glu；位置164為Ser、Thr、Gln、Phe、Tyr或Val；位置165為Gln、Phe或His；位置186為Glu、Ala、Ser、Leu、Thr、Pro或Asp；位置187為Lys、Arg、Gly或Pro；位置188為Glu或Ser；位置189為Thr、Asn或酸性胺基酸；位置194為Trp、Tyr、His或Phe；位置197為Ser、Thr、Glu、Lys或Trp；並且位置199為Ser、Trp、Gly、Cys、Pro或Met。

29. 如實施例16-28中任一項之偶聯物，

其中第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:279、281、361-366、491-494、702-718、632、645-649、738-746、804中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列；並且

其中第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含與SEQ ID NO:557-561、627-631、635-644、719-723、724-731、733-737及810中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列。

30. 如實施例29之偶聯物，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ser或Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr或Ser、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe。

31. 如實施例29之偶聯物，其中：

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:702之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:708之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID

NO:722之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:718之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:560之胺基酸序列；

第一Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且第二Fc多肽或Fab-Fc融合物包含SEQ ID NO:561之胺基酸序列；或

第一Fc多肽包含SEQ ID NO:804之胺基酸序列，並且第二Fc多肽包含SEQ ID NO:810之胺基酸序列。

32. 如實施例16-31中任一項之偶聯物，其中寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

33. 如實施例32之偶聯物，其中每個寡核苷酸獨立地係ASO。

34. 如實施例33之偶聯物，其中ASO係具有式5'-X_a-Y_a-Z_a-3'的修飾模式之間隙子，其中X_a及Z_a各自包含3個經LNA修飾之核苷酸，並且其中間隙區Y_a包含PS鍵聯。

35. 如實施例33或34之偶聯物，其中每個L連接至ASO之5'端。

36. 如實施例33或34之偶聯物，其中每個L連接至ASO之3'端。

37. 如實施例16-36中任一項之偶聯物，其中L包含具

有式-$(CH_2)_6$-NH-之C_6胺基。

38. 如實施例16-37中任一項之偶聯物，其中P以3 nM至600 nM或50 nM至250 nM之親和力結合運鐵蛋白受體。

39. 如實施例38之偶聯物，其中P以約100 nM之親和力結合運鐵蛋白受體。

40. 如實施例16-18及20-39中任一項之偶聯物，其中P不包含Fab片段或其一部分。

41. 一種式I之偶聯物，其包含多於一種寡核苷酸：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為2或更大。

42. 如實施例41之偶聯物，其中n為2或4。

43. 如實施例41或42之偶聯物，其中蛋白質(P)包含有包含經修飾之恆定域之Fc多肽。

44. 如實施例41-43中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與第一Fc多肽二聚化。

45. 如實施例43或44之偶聯物，其中Fc多肽接合至非

靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc融合物；或Fc多肽二聚體之第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

46. 如實施例41-45中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

47. 如實施例46之偶聯物，其中經修飾之位點係胺基酸取代或插入。

48. 如實施例47之偶聯物，其中經修飾之位點係半胱胺酸取代。

49. 如實施例48之偶聯物，其中半胱胺酸取代選自由以下組成之群：根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C、A118C及T289C。

50. 如實施例44-49中任一項之偶聯物，其中n為2，並且其中第一Fc多肽及第二Fc多肽各自經由位置239處之半胱胺酸殘基連接至L。

51. 如實施例44-49中任一項之偶聯物，其中n為4，並且其中第一Fc多肽及第二Fc多肽各自經由位置239及330處之半胱胺酸殘基連接至兩個L。

52. 如實施例41-51中任一項之偶聯物，其中寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

53. 一種式I之偶聯物，其包含多於一種寡核苷酸：

$$P-(L-(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1，其中至少一個y為2或更大；並且

n為至少一。

54. 如實施例53之偶聯物，其中y為2。

55. 如實施例53-54中任一項之偶聯物，其中至少一個L分別連接至兩個寡核苷酸。

56. 如實施例53-55中任一項之偶聯物，其中y為2，並且其中至少一個L連接在第一寡核苷酸之5'端，並且第二寡核苷酸連接至第一寡核苷酸之3'端。

57. 如實施例56之偶聯物，其中第一寡核苷酸及第二寡核苷酸藉由核酸連接子或非寡核苷酸可裂解連接子連接。

58. 如實施例53-57中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含有包含經修飾之恆定域之Fc多肽。

59. 如實施例53-57中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與第一Fc多肽二聚化。

60. 如實施例58或59之偶聯物，其中Fc多肽接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc融合物；或Fc多肽二聚體之第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

61. 如實施例53-60中任一項之偶聯物，其中P進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

62. 如實施例61之偶聯物，其中經修飾之位點係胺基酸取代或插入。

63. 如實施例62之偶聯物，其中經修飾之位點係半胱胺酸取代。

64. 如實施例63之偶聯物，其中半胱胺酸取代選自由以下組成之群：根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C、A118C及T289C。

65. 如實施例53-64中任一項之偶聯物，其中寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

66. 一種式I之低親和力運鐵蛋白受體結合偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域以低親和力特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

67. 如實施例66之偶聯物，其中P以視情況約3 nm至約600 nM或約40 nM至約1200 nM之親和力結合運鐵蛋白受體。

68. 如實施例67之偶聯物，其中P以約50 nM至250 nM

之親和力結合運鐵蛋白受體。

69. 如實施例68之偶聯物，其中P以約100 nM之親和力結合運鐵蛋白受體。

70. 如實施例66-69中任一項之偶聯物，其中寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

71. 如實施例66-70中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含有包含經修飾之恆定域之Fc多肽。

72. 如實施例66-70中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與第一Fc多肽二聚化。

73. 如實施例71或72之偶聯物，其中Fc多肽接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc融合物；或Fc多肽二聚體之第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

74. 如實施例66-73中任一項之偶聯物，其中P進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

75. 如實施例74之偶聯物，其中經修飾之位點係胺基酸取代或插入。

76. 如實施例75之偶聯物，其中經修飾之位點係半胱胺酸取代。

77. 如實施例76之偶聯物，其中半胱胺酸取代選自由以下組成之群：根據EU編號之S239C、S442C、A330C、

K149C、A118C及T289C。

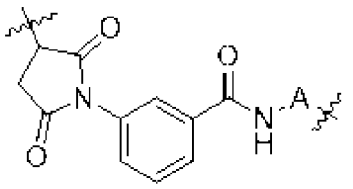
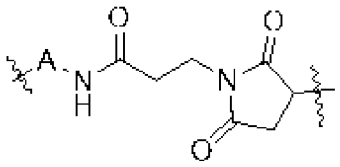
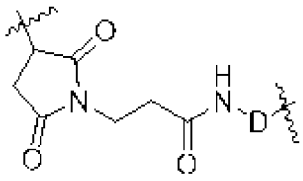
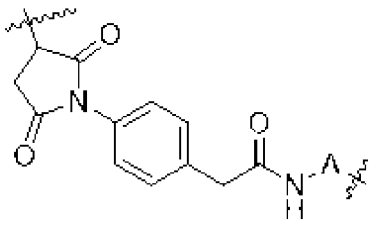
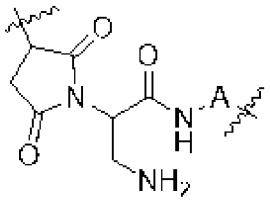
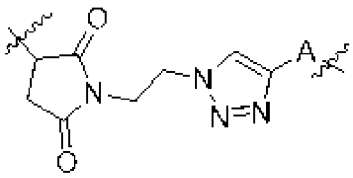
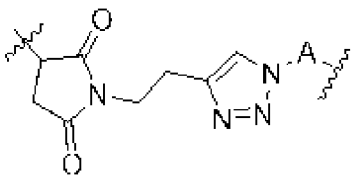
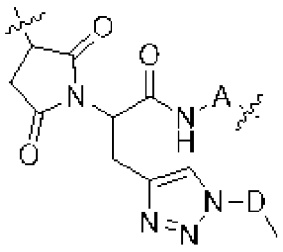
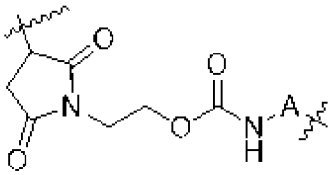
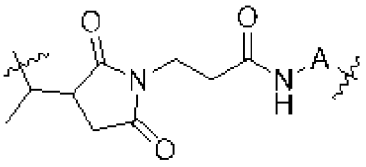
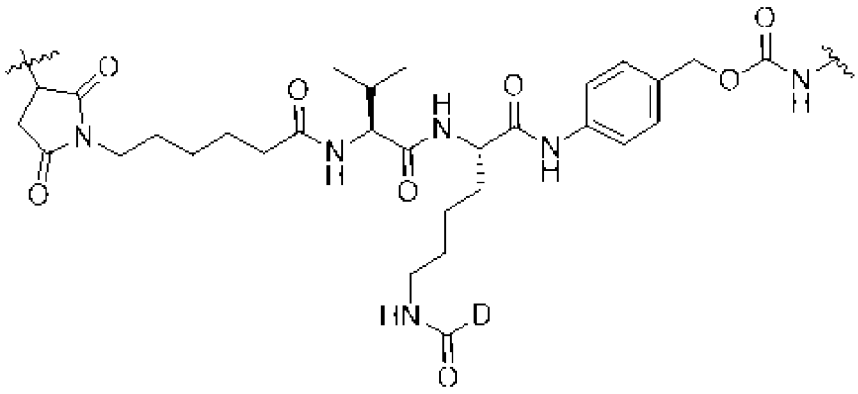
78. 一種式I之偶聯物，

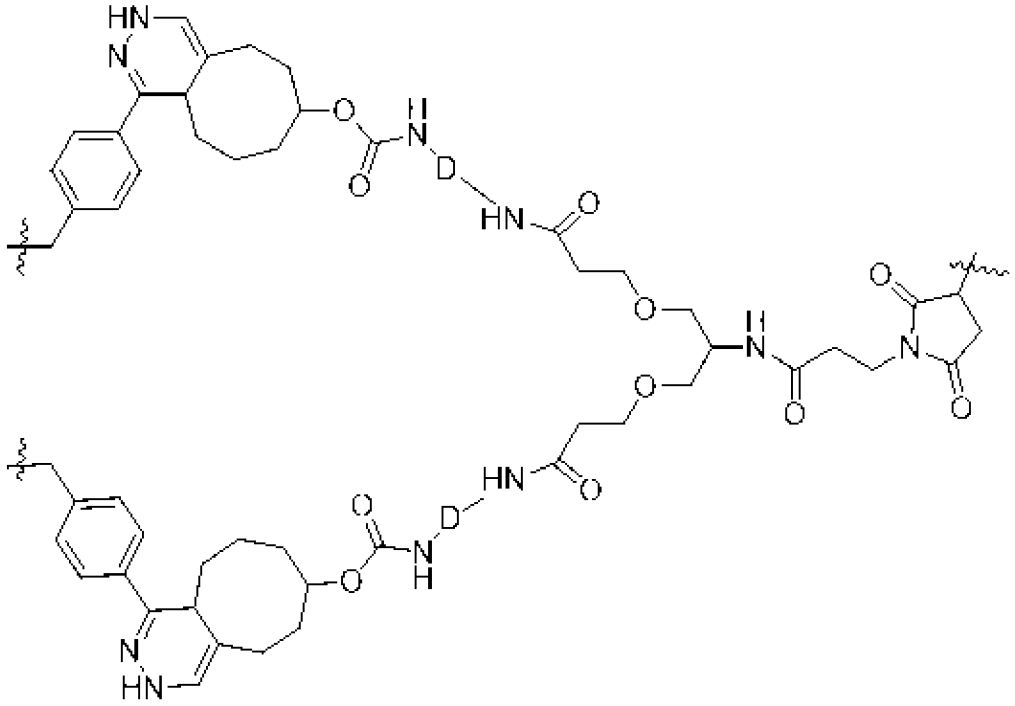
$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

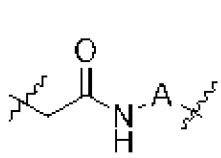
其中，

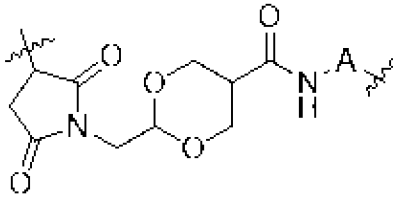
每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L係獨立地選自由以下組成之群之連接基團：

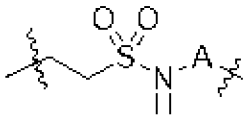


















及



其中

每個A獨立地為(C_1-C_{15})烷基；

每個D為-(CH_2-CH_2-O)$_m$-；並且

每個m為1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23或24；

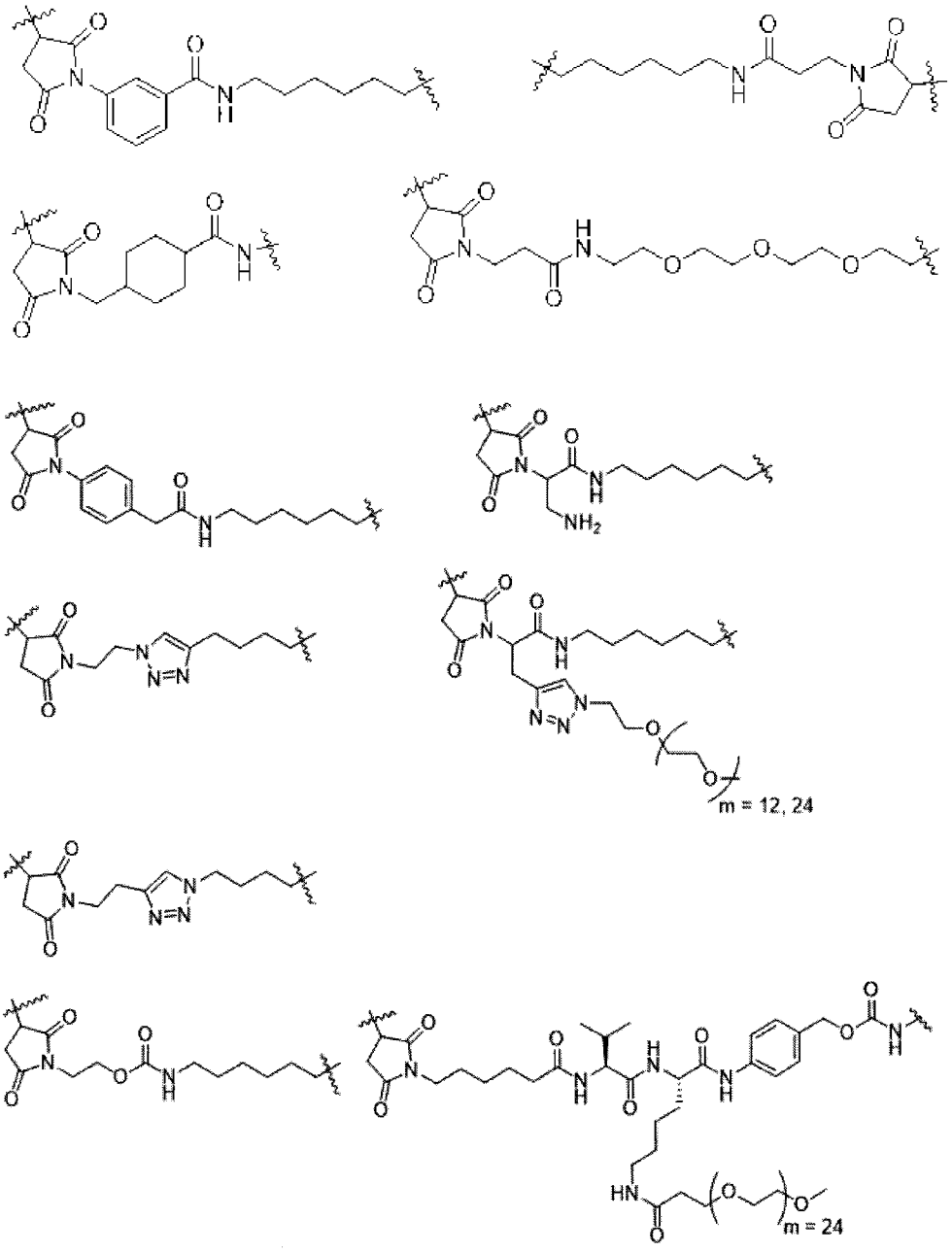
P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

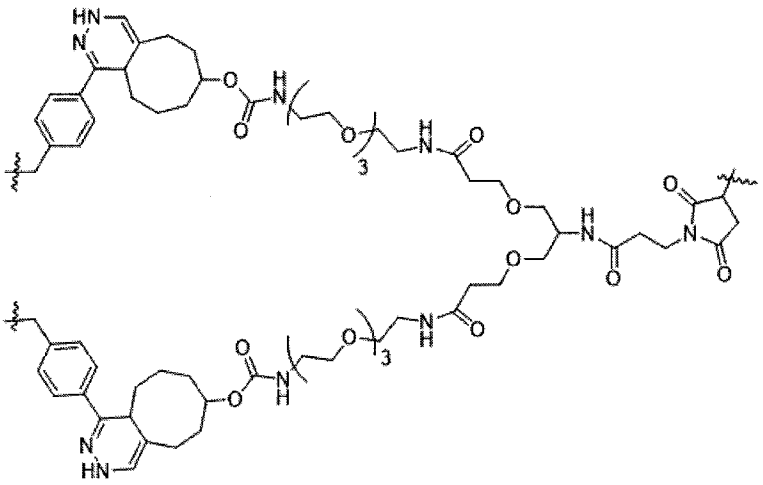
每個y獨立地為至少1；並且

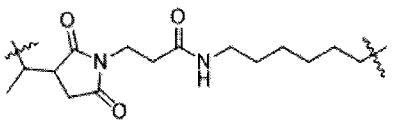
n為至少1。

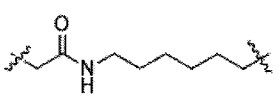
79. 如實施例78之偶聯物，其中每個L係獨立地選自

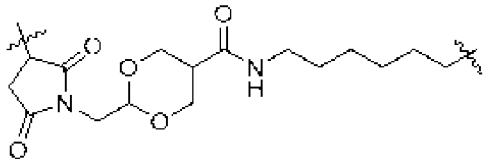
由以下組成之群之連接基團：



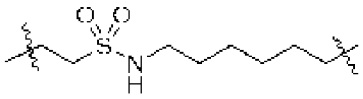






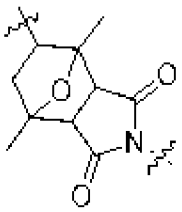


及



。

80. 如實施例78之偶聯物，其中每個L係包含下式之受保護的順丁烯二醯亞胺之連接基團：



。

81. 如實施例78-80中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含有包含經修飾之恆定域之Fc多肽。

82. 如實施例78-80中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與第一Fc多肽二聚化。

83. 如實施例81或82之偶聯物，其中Fc多肽接合至非

靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc融合物；或Fc多肽二聚體之第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

84. 如實施例78-83中任一項之偶聯物，其中P進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

85. 如實施例84之偶聯物，其中經修飾之位點係胺基酸取代或插入。

86. 如實施例85之偶聯物，其中經修飾之位點係半胱胺酸取代。

87. 如實施例86之偶聯物，其中半胱胺酸取代選自由以下組成之群：S239C、S442C、A330C、K149C、A118C及T289C。

88. 一種式I之偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體，其中P不包含Fab片段或其一部分；

每個y獨立地為1或更大；並且

n為1或更大。

89. 如實施例88之偶聯物，其中寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

90. 如實施例88之偶聯物，其中偶聯物之大小大於50 kDa。

91. 如實施例88-90中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含有包含經修飾之恆定域之Fc多肽。

92. 如實施例88-90中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與第一Fc多肽二聚化。

93. 如實施例88-92中任一項之偶聯物，其中P進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

94. 如實施例93之偶聯物，其中經修飾之位點係胺基酸取代或插入。

95. 如實施例94之偶聯物，其中經修飾之位點係半胱胺酸取代。

96. 如實施例95之偶聯物，其中半胱胺酸取代選自由以下組成之群：S239C、S442C、A330C及T289C。

97. 一種式I之偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，該蛋白質包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個非靶向Fab片段或其

一部分；

每個y獨立地為1或更大；並且

n為1或更大。

98. 如實施例97之偶聯物，其中寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

99. 如實施例97-98中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含有包含經修飾之恆定域之Fc多肽。

100. 如實施例97-98中任一項之偶聯物，其中蛋白質(P)包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與第一Fc多肽二聚化。

101. 如實施例99或100之偶聯物，其中Fc多肽接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc融合物；或Fc多肽二聚體之第一Fc多肽及第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

102. 如實施例97-101中任一項之偶聯物，其中P進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

103. 如實施例102之偶聯物，其中經修飾之位點係胺基酸取代或插入。

104. 如實施例103之偶聯物，其中經修飾之位點係半胱胺酸取代。

105. 如實施例104之偶聯物，其中半胱胺酸取代選自由以下組成之群：S239C、S442C、A330C、K149C、

A118C及T289C。

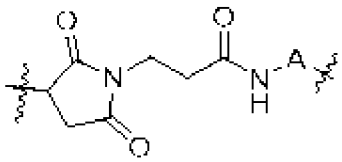
106.一種式I之偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為



其中A為(C_1-C_{15})烷基；

P為包含Fab-Fc二聚體融合物之蛋白質，其包含1)經修飾之恆定域，該恆定域以約100 nM的親和力特異性結合運鐵蛋白受體；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接，並且其中一或多個經修飾之位點選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C、A118C及T289C組成之群；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

107.一種醫藥組成物，其包含如實施例16-106中任一項所闡述之式(I)之偶聯物及醫藥學上可接受之載劑。

108.如實施例107之組成物，其包含複數種式(I)之偶聯物。

109.如實施例108之組成物，其中組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約1:1至約4:1。

110.如實施例108之組成物，其中組成物中寡核苷酸

與蛋白質之比率為約1:1至約2:1。

111.如實施例108之組成物，其中組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約1.23。

112.如實施例108之組成物，其中組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約2:1至約3:1。

113.如實施例108之組成物，其中組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約2.5。

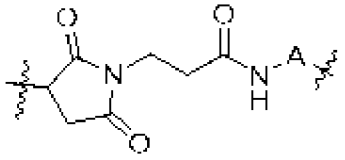
114.一種跨患者之血腦障壁(BBB)轉運寡核苷酸之方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為



其中A為(C_1-C_{15})烷基；

P為包含Fab-Fc二聚體融合物之蛋白質，其包含1)經修飾之恆定域，該恆定域以約100 nM的親和力特異性結合運鐵蛋白受體；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接，並且其中一或多個經修飾之位點選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C、A118C及T289C組成之群；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

115.如實施例114之方法，其中偶聯物係經靜脈內投與至患者。

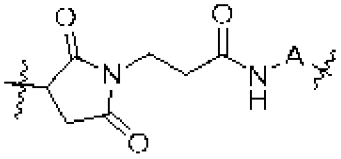
116.一種調節患者腦內細胞中標的基因表現之方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為



其中A為$(C_1\text{-}C_{15})$烷基；

P為包含Fab-Fc二聚體融合物之蛋白質，其包含1)經修飾之恆定域，該恆定域以約100 nM的親和力特異性結合運鐵蛋白受體；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接，選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C、A118C及T289C組成之群；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

117.如實施例116之方法，其中標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。

118.如實施例116或117中任一項之方法，其中偶聯物

係經靜脈內投與至患者。

119.一種調節患者腦內細胞中標的基因表現之方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

120.如實施例119之方法，其中腦內細胞為神經元、內皮細胞、寡樹突細胞、星狀細胞或微膠細胞。

121.如實施例119之方法，其調節標的基因在患者腦內複數種細胞中之表現。

122.如實施例121之方法，其中複數種細胞包含至少兩種、三種、四種或五種選自由以下組成之群的細胞類型：神經元、內皮細胞、寡樹突細胞、星狀細胞及微膠細胞。

123.如實施例120-122中任一項之方法，其中神經元係興奮性神經元或抑制性神經元。

124.如實施例119-123中任一項之方法，其中標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。

125.如實施例119-124中任一項之方法，其中偶聯物係經靜脈內投與至患者。

126.一種跨患者之血腦障壁(BBB)轉運寡核苷酸之方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1，

其中寡核苷酸分佈在整個中樞神經系統中。

127.如實施例126之方法，其中寡核苷酸分佈在腦區。

128.如實施例126或127之方法，其中寡核苷酸分佈到深部腦區。

129.如實施例126之方法，其中寡核苷酸分佈到脊髓。

130.如實施例126-129中任一項之方法，其中偶聯物係經靜脈內投與至患者。

131.如實施例126-130中任一項之方法，其中寡核苷酸調節標的基因之表現。

132.如實施例131之方法，其中標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。

133.一種向患者之CNS遞送或投與有效量之寡核苷酸的方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1，

其中投與的寡核苷酸調節整個CNS之基因表現。

134.如實施例133之方法，其中投與的寡核苷酸調節患者腦區及脊髓之基因表現。

135.如實施例134之方法，其中腦區包含深部腦區。

136.如實施例134-135中任一項之方法，其中腦區包含額葉、頂葉、顳葉、枕葉及小腦。

137.如134-136中任一項之方法，其中腦區包含內皮細胞、神經元、星狀細胞、寡樹突細胞及微膠細胞。

138.如實施例137之方法，其中寡核苷酸調節內皮細胞、神經元、星狀細胞、寡樹突細胞及微膠細胞中之基因表現。

139.如實施例133-138中任一項之方法，其中與不投

與寡核苷酸之表現相比，有效量使基因表現降低至少約10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、95%、99%或100%。

140. 如實施例133-139中任一項之方法，其中基因表現降低至少約50%。

141. 如實施例133-140中任一項之方法，其中基因表現降低至少約70%。

142. 如實施例133-141中任一項之方法，其中偶聯物係經靜脈內投與至患者。

143. 如實施例2-9或11-15中任一項之Fab-Fc二聚體或如實施例19-40、45-52、60-65、73-77、83-87或97-105中任一項之偶聯物，其中Fab-Fc二聚體之Fab及偶聯物之非靶向Fab (NTF)中之每一者包含輕鏈可變區及重鏈可變區，不特異性結合個體中之天然表位，並且包含三個重鏈CDR及三個輕鏈CDR，其中

CDR-H1包含與SEQ ID NO: 825或826具有至少90%序列一致性之胺基酸序列，

CDR-H2包含與SEQ ID NO: 827、828或869具有至少90%序列一致性之胺基酸序列，

CDR-H3包含與SEQ ID NO: 829具有至少90%序列一致性之胺基酸序列，

CDR-L1包含與SEQ ID NO: 819或820具有至少90%序列一致性之胺基酸序列，

CDR-L2包含與SEQ ID NO: 821或822具有至少90%序

列一致性之胺基酸序列，並且

CDR-L3包含與SEQ ID NO: 823或824具有至少90%序列一致性之胺基酸序列。

144. 如實施例143之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 重鏈可變區包含與SEQ ID NO: 837或853之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；並且

(b) 輕鏈可變區包含與SEQ ID NO: 832或851之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列。

145. 如實施例144之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 重鏈可變區包含與SEQ ID NO: 837之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；並且輕鏈可變區包含與SEQ ID NO: 832之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；或

(a) 重鏈可變區包含與SEQ ID NO: 853之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；並且輕鏈可變區包含與SEQ ID NO: 851之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列。

146. 如實施例144之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 重鏈可變區包含SEQ ID NO: 837或853之胺基酸序列；並且

(b) 輕鏈可變區包含SEQ ID NO: 832或851之胺基酸序列。

147. 如實施例149之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 重鏈可變區包含SEQ ID NO: 837之胺基酸序列，並且輕鏈可變區包含SEQ ID NO: 832之胺基酸序列；或

(a) 重鏈可變區包含SEQ ID NO: 853之胺基酸序列，並且輕鏈可變區包含SEQ ID NO: 851之胺基酸序列。

148. 如實施例143之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中NTF包含

(a) 重鏈，該重鏈包含與SEQ ID NO: 838、839、840、841、844、845、846、847、854、855、856、857、859、860、861及862中之任一者的胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；及

(b) 輕鏈，該輕鏈包含與SEQ ID NO: 833、835、850及852中之任一者的胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列。

149. 如實施例148之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 重鏈包含SEQ ID NO: 838、839、840、841、844、845、846、847、854、855、856、857、859、860、861及862中之任一者的胺基酸序列；並且

(b) 輕鏈包含SEQ ID NO: 833、835、850及852中之任一者的胺基酸序列。

150. 如實施例149之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 重鏈包含SEQ ID NO: 838、839、840或841之胺基酸序列，並且輕鏈包含SEQ ID NO: 833之胺基酸序列；

(b) 重鏈包含SEQ ID NO: 844、845、846或847之胺基酸序列，並且輕鏈包含SEQ ID NO: 833之胺基酸序列；

(c) 重鏈包含SEQ ID NO: 838、839、840或841之胺基酸序列，並且輕鏈包含SEQ ID NO: 835之胺基酸序列；

(d) 重鏈包含SEQ ID NO: 844、845、846或847之胺基酸序列，並且輕鏈包含SEQ ID NO: 835之胺基酸序列；

(e) 重鏈包含SEQ ID NO: 854、855、856或857之胺基酸序列，並且輕鏈包含SEQ ID NO: 850之胺基酸序列；

(f) 重鏈包含SEQ ID NO: 859、860、861或862之胺基酸序列，並且輕鏈包含SEQ ID NO: 850之胺基酸序列；

(g) 重鏈包含SEQ ID NO: 854、855、856或857之胺基酸序列，並且輕鏈包含SEQ ID NO: 852之胺基酸序列；

以及，

(h) 重鏈包含SEQ ID NO: 859、860、861或862之胺基酸序列，並且輕鏈包含SEQ ID NO: 852之胺基酸序列。

151. 如實施例2-9或11-15中任一項之Fab-Fc二聚體或如實施例19-40、45-52、60-65、73-77、83-87或97-105中任一項之偶聯物，其中Fab-Fc二聚體之Fab及偶聯物之非靶向Fab (NTF)中之每一者包含輕鏈可變區及重鏈可變

區，不特異性結合個體中之天然表位，並且包含三個輕鏈CDR及三個重鏈CDR，其中

CDR-H1包含SEQ ID NO: 825或826，

CDR-H2包含SEQ ID NO: 827、828或869，

CDR-H3包含SEQ ID NO: 829，

CDR-L1包含SEQ ID NO: 819或820，

CDR-L2包含SEQ ID NO: 821或822，並且

CDR-L3包含SEQ ID NO: 823或824。

XII. 實例

【0402】將藉助具體實例更詳細地闡述本發明。以下實例僅出於說明性目的而提供，且不意欲以任何方式限制本發明。熟習此項技術者將容易地認識到可改變或修改的各種非關鍵參數以產生基本相同的結果。已努力確保所用數字(例如，量、溫度等)之準確性，但可能存在一些實驗誤差及偏差。除非另有說明，否則本發明之實施將採用此項技術範圍內之蛋白質化學、生物化學、重組DNA技術及藥理學之常規方法。此類技術在文獻中充分解釋。

實例1. 示範性TV變異體之構築

【0403】使用與WO2018/152326中描述的方法類似的方法產生Fab-Fc二聚體融合物，其中一個Fc已經修飾以結合如本文所述TfR，並且其中Fab區係非靶向的。此種經修飾之融合蛋白在下文中稱為「TV」(參見例如圖1)。如本

文所述，該等TV分子可經由連接基團連接至寡核苷酸；此類偶聯物可稱為「OTV」。

為OTV構築具有半胱胺酸取代(S239C、S442C、A330C)之TV

【0404】使用Gblock (IDT DNA)合成以下OTV基因，且將其選殖至含有RSV (帕利珠單抗) Fab、LALA突變及隆凸鏈上之TV35.23.2 (亦即CH3C.35.23.2)(孔洞鏈上之野生型)之構築體中，具有Eu編號的IgG骨架，具有如下不同偶聯突變：

「S239C」僅在孔洞鏈上含有S239C。

「S442C」僅在孔洞鏈上含有S442C。

「A330C」僅在孔洞鏈上含有A330C。

【0405】輕鏈係RSV (帕利珠單抗)。RSV (帕利珠單抗) Fab在小鼠及非人類靈長類動物中係非靶向的。

為OTV構築500 nM TV

【0406】除了在隆凸鏈上使用TV35.23.4 (亦即CH3C.35.23.4)，且S239C僅包括在孔洞鏈上之外，構築體與上述相同。

為ASO負載/增加寡核苷酸與TV比率(增加的OTR變異體)構築TV

【0407】構築體與上述隆凸鏈上具有TV35.23.2 (亦即

CH3C.35.23.2)者相同，除了：

「OTR2」在隆凸鏈及孔洞鏈上含有S239C。

「OTR4」在隆凸鏈及孔洞鏈上含有S239C及A330C。

為 OTV 構築 SansFab TV

【0408】製備了不含Fab區(「Sans Fab」)之經修飾之恆定域，視情況具有部分或全部IgG1鉸鏈區。使用含有「S239C」之Gblock (IDT DNA)合成SansFab基因，其具有部分IgG1鉸鏈區、LALA突變，呈隆凸及孔洞形式，具有隆凸鏈上之TV35.23.2 (亦即CH3C.35.23.2)(孔洞鏈上之WT Fc)及孔洞鏈上之S239C。如本文所用，SansFab亦可與無Fab互換使用。

表 1. 示範性 TV 變異體序列

變異體名稱	Fab	偶聯位點	親和力	鏈描述	SEQ ID
S239C	RSV	S239C	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 801
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 806
OTR2	RSV	S239C (兩側)	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 802
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 806
OTR4	RSV	S239C (兩側)及 A330C (兩側)	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 803
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 807
500 nM 低親和力	RSV	S239C	500 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 805
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 806
A330C	RSV	A330C	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 801
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 808
S442C	RSV	S442C	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 801
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 800
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 809
SansFab	無	S239C	100 nM	重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 804
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 810

【0409】重鏈可在細胞培養生產期間進一步加工，從而去除C端離胺酸殘基。因此，上表1中列出的變異體名稱可指包含未經加工(亦即包含C端離胺酸殘基)的重鏈之蛋白質分子；包含一或多條經加工(亦即，C端離胺酸殘基不存在)之重鏈之蛋白質分子；或具有經加工及/或未經加工之重鏈之蛋白質分子之混合物。

實例2. OTV生物偶聯

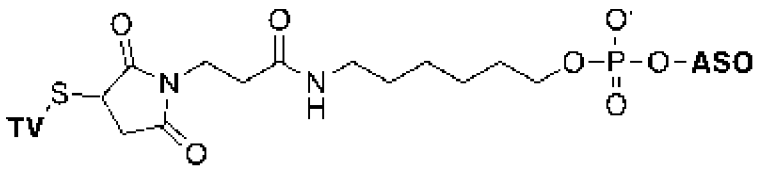
【0410】首先使用還原劑(例如，TCEP)還原含有用於偶聯的半胱胺酸之TV。還原後，去除剩餘的還原劑(藉由例如透析純化)，且用氧化劑(例如dHAA)對TV進行再氧化。亦生成了包含連接基團之ASO，然後進行還原及氧化步驟。然後將還原及氧化的連接子-ASO與TV多肽及對照抗體上之遊離半胱胺酸偶聯。所得偶聯物稱為TV-ASO或OTV。純化所得偶聯物以去除不需要的及未偶聯的產物，且藉由LC/MS及SEC確定純度。

【0411】本文使用的靶向MALAT1之示範性ASO序列係：

5'-GksmCksAksTdsTdsmCdsTdsAdsAdsTdsAdsGdsmdsAksGksmCk -3'(SEQ ID NO: 656)。縮寫係指如下成分：d：DNA；k：LNA；mC：5-甲基胞苷(甲基化胞嘧啶)；s：硫代磷酸酯骨架(PS)。用5' C6胺修飾ASO。

5'-GksmCksAksTdsTdsmCdsTdsAdsAdsTdsAdsGdsmdsAksGksmCk -3' (SEQ ID NO: 656)。縮寫係指如下成分：d：DNA；k：LNA；mC：5-甲基胞苷(甲基化胞嘧啶)；s：硫代磷酸酯骨架(PS)。用5' C6胺修飾ASO。

【0412】下面顯示了本文使用的示範性連接基團，其中連接基團連接至TV蛋白內半胱胺酸殘基之硫原子並且經由與ASO之5'端殘基結合的磷酸酯連接至ASO：



。

實例3. 用非靶向Fab，DNP02構築示範性OTV

【0413】使用替代的非靶向Fab，DNP02產生進一步的Fab-Fc二聚體融合物，其中一個Fc已經修飾以結合如本文所述TfR，並且其中Fab區係非靶向的。

構築具有N297G取代之TV

【0414】使用Gblock (IDT DNA)合成以下OTV基因，且將其選殖至含有DNP02 Fab、LALA及PG突變、及隆凸鏈上之TV35.23.2 (亦即CH3C.35.23.2)(孔洞鏈上之野生型)之構築體中，具有Eu編號的IgG骨架，除了具有如下突變：

選殖以下分子用於BTGase ASO偶聯：

「BTGase DAR2」：在TV二聚體上含有N297G (含有隆凸入孔洞(Knob-in-hole))

「BTGase隆凸」僅在隆凸上含有N297G

「BTGase孔洞」僅在孔洞上含有N297G

為OTV構築具有半胱胺酸取代(A114C、T239C、K149C)之TV

【0415】使用Gblock (IDT DNA)合成以下OTV基因，

且將其選殖至含有DNP02 Fab、LALA及PG突變、及隆凸鏈上之TV35.23.2 (亦即CH3C.35.23.2)(孔洞鏈上之野生型)之構築體中，具有Eu編號的IgG骨架，除了具有如下突變：

選殖以下分子用於如下偶聯：

「A114C」在孔洞上含有A114C (Kabat編號)。

「T289C」在孔洞上含有T289C (EU編號)。

「K149C」在DNP02輕鏈上含有使用EU編號的K149C。

表2. 示範性TV變異體序列

變異體名稱	Fab	偶聯位點	親和力	鏈描述	SEQ ID NO.
N297G OTR2	DNP02	N297G (兩側)	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 814
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 816
N297G 隆凸	DNP02	N297G	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 814
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 815
N297G 孔洞	DNP02	N297G	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 813
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 816
A114C	DNP02	A114C	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 813
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 817
T289C	DNP02	T289C	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 813
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 811
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 818
K149C	DNP02	K149C	100 nM	輕鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 812
				重鏈(隆凸)	SEQ ID NO: 813
				輕鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 812
				重鏈(孔洞)	SEQ ID NO: 815

【0416】重鏈可在細胞培養生產期間進一步加工，從而去除C端離胺酸殘基。因此，上表2中列出的變異體名稱可指包含未經加工(亦即包含C端離胺酸殘基)的重鏈之蛋白質分子；包含一或多條經加工(亦即，C端離胺酸殘基不存在)之重鏈之蛋白質分子；或具有經加工及/或未經加工之重鏈之蛋白質分子之混合物。

【0417】對於半胱胺酸變異體，將所得TV與ASO經由上述生物偶聯方法偶聯進行進一步測試，或者對於包含N297G修飾之變異體，將使用酶促偶聯經由殘基Q295偶聯。

實例4. OTV變異體分子之單劑量研究

【0418】根據表3中之群組(n=4)向2個月大$TfR^{ms/hu}$雌性小鼠靜脈內投與劑量。作為對照，使用相同的治療範例包括鹽水、未偶聯的ASO及RSV-ASO群組。如本文所用，術語「RSV-ASO」係指帕利珠單抗經由位置239處之半胱胺酸殘基連接至ASO，其中該位置係根據EU編號。

表3. 單劑量研究組

	群組	劑量
1	陰性對照：鹽水	
2	陰性對照：裸 ASO (未偶聯的 ASO)	1 mpk
3	陰性對照：RSV-ASO	25 mpk
4	偶聯位點 S239C	25 mpk
5	OTR2	莫耳當量(匹配相同數量之 TV 分子)
6	OTR4	莫耳當量(匹配相同數量之 TV 分子)
7	低親和力(500 nM)	25 mpk
8	偶聯位點 A330C	25 mpk
9	偶聯位點 S442C	25 mpk
10	SansFab	莫耳當量(8.7 mpk)或 25 mpk

【0419】單劑量後24小時收集組織。特別地，收穫了腦、脊髓及周邊器官(腎、肺、肝及股四頭肌)。單劑量後24小時亦收集終末血。

【0420】*huIgG檢定*。使用通用電化學發光免疫檢定(ECLIA)量測小鼠血漿及組織裂解物中人源化抗體之定量。簡而言之，在MSD GOLD 96孔卵白素包被的微量滴定板(Meso Scale Discovery, Rockville, MD)之孔中，將在檢定稀釋劑中製備的工作濃度之生物素化山羊抗人類IgG多株一級抗體(Southern Biotech, Birmingham, AL)培育大約1小時。在此培育及板洗滌步驟之後，將製備的測試樣品(在適當的情況下進行樣品預稀釋)及相關標準品添加到檢定板中，且培育大約1小時。在測試樣品培育及板洗滌步驟之後，將在檢定稀釋劑中之工作濃度的二級釕化(SULFO-TAG)山羊抗人類IgG抗體(Meso Scale Discovery, Rockville, MD)添加到檢定板中，且培育大約1小時。板洗滌後，然後加入1x MSD Read Buffer T (Meso Scale Discovery, Rockville, MD)以產生電化學發光(ECL)檢定信號，然後將其以ECL單位(ECLU)表示。所有檢定反應步驟均在環境溫度下進行，同時在板振盪器上進行振盪(如果適當)；且在檢定板中分析之前，將所有測試樣品以1:20之檢定MRD進行預稀釋。隨後藉由反算檢定校準(CS)曲線將檢定中產生的樣品ECLU信號處理成濃度。檢定CS曲線用加權四參數非線性邏輯迴歸進行擬合，用於計算未知/測試樣品之濃度。

【0421】*完整OTV檢定*。使用基於雜交的電化學發光免疫檢定(ECLIA)量測小鼠血漿及組織裂解物中完整OTV(與反義寡核苷酸(ASO)偶聯之人源化抗TfR抗體)之定量。簡而言之，將工作濃度的定製生物素化反義探針(藉由Integrated DNA Technologies, Coralville, IA合成)與製備的測試樣品(在適當的情況下進行樣品預稀釋)及相關標準品在TE緩衝液(10 mM Tris-HCL，含有1 mM EDTA)中培育，且在適當溫度下雜交45分鐘。培育後，將雜交產物添加到MSD GOLD 96孔卵白素包被的微量滴定板(Meso Scale Discovery, Rockville, MD)之孔中，且培育大約30分鐘。在雜交產物培育及板洗滌步驟之後，將在檢定稀釋劑中之工作濃度的二級釕化(SULFO-TAG)山羊抗人類IgG抗體(Meso Scale Discovery, Rockville, MD)添加到檢定板中，且培育大約1小時。板洗滌後，然後加入1x MSD Read Buffer T (Meso Scale Discovery, Rockville, MD)以產生電化學發光(ECL)檢定信號，然後將其以ECL單位(ECLU)表示。所有檢定反應步驟均在環境溫度下進行，同時在板振盪器上進行振盪(如果適當)；且在檢定板中分析之前，將所有測試樣品以1:20之檢定MRD進行預稀釋。隨後藉由反算檢定校準(CS)曲線將檢定中產生的樣品ECLU信號處理成濃度。檢定CS曲線用加權四參數非線性邏輯迴歸進行擬合，用於計算未知/測試樣品之濃度。

【0422】*總ASO檢定*。使用基於雜交的電化學發光免疫檢定(ECLIA)量測小鼠血漿及組織均質物中總ASO (偶聯

及遊離形式)之定量。簡而言之，將工作濃度的定製生物素化及長葉毛地黃配質偶聯的反義探針(藉由Integrated DNA Technologies, Coralville, IA合成)與製備的測試樣品(在適當的情況下進行樣品預稀釋)及相關標準品在TE緩衝液(10 mM Tris-HCL，含有1 mM EDTA)中組合。將TE緩衝液中之製備的樣品以1:1混合物添加到含有工作濃度之重組蛋白酶K酶(ThermoFisher, Waltham, MA)之1x SSC緩衝液(Sigma-Aldrich, St. Louis, MO)中。然後在熱循環儀中對雜交/酶混合物進行消化、變性、退火及冷卻。雜交產物培育後，將樣品添加到MSD GOLD 96孔卵白素包被的微量滴定板(Meso Scale Discovery, Rockville, MD)之孔中，且培育大約30分鐘。在培育及板洗滌步驟之後，將在檢定稀釋劑中之工作濃度的二級釕化(SULFO-TAG)綿羊抗長葉毛地黃配質抗體(Novus Biologicals, Littleton, CO)添加到板中，且培育大約30分鐘。板洗滌後，然後加入1x MSD Read Buffer T (Meso Scale Discovery, Rockville, MD)以產生電化學發光(ECL)檢定信號，然後將其以ECL單位(ECLU)表示。所有檢定反應步驟均在環境溫度下進行，同時在板振盪器上進行振盪(如果適當)；且在檢定板中分析之前，將所有測試樣品以1:20之檢定MRD進行預稀釋。隨後藉由反算檢定校準(CS)曲線將檢定中產生的樣品ECLU信號處理成濃度。檢定CS曲線用加權四參數非線性邏輯迴歸進行擬合，用於計算未知/測試樣品之濃度。

【0423】圖7-圖8顯示單劑量後24小時之組織PK (CNS

及周邊)。資料顯示，在給藥後24小時，肝係ASO之匯集點。圖9顯示藉由ASO負載變異體向CNS遞送完整藥物及總ASO。資料顯示，增加的藥物負載向CNS遞送的完整藥物較少，但總ASO水準相似。圖10顯示藉由500 nM變異體向CNS遞送完整藥物及總ASO。資料顯示，與100 nM變異體相比，向CNS遞送的完整藥物及總ASO減少。圖11顯示藉由偶聯位點變異體向CNS遞送完整藥物及總ASO。資料顯示，與S239C變異體相比，藉由A330C及S442C向CNS遞送的完整藥物及總ASO減少。圖12顯示藉由SansFab變異體向CNS遞送完整藥物及總ASO。資料顯示，儘管SansFab變異體降低了完整藥物遞送，但SansFab變異體向CNS遞送了驚人量的總ASO。

實例5：多劑量OTV變異體分子

【0424】在第1天、第7天及第14天根據表4中之群組(n=6)，向2個月大$TfR^{ms/hu}$雌性小鼠靜脈內投與劑量。作為對照，使用相同的治療範例包括鹽水、未偶聯的ASO及RSV-ASO群組。

表4. 多劑量研究組

	群組	劑量
1	陰性對照：鹽水	
2	陰性對照：裸 ASO (未偶聯的 ASO)	1 mpk
3	陰性對照：RSV-ASO	25 mpk
4	偶聯位點 S239C	25 mpk
5	OTR2	莫耳當量(匹配相同數量之 TV 分子)
6	OTR4	莫耳當量(匹配相同數量之 TV 分子)
7	低親和力(500 nM)	25 mpk
8	偶聯位點 A330C	25 mpk
9	偶聯位點 S442C	25 mpk
10	無 Fab	莫耳當量(8.7 mpk)

【0425】在30分鐘、4小時、24小時、48小時、72小時及1週時採集血漿。末次給藥後72小時收集組織。特別地，收穫了腦、脊髓及周邊器官(腎、肺、肝及股四頭肌)。末次給藥後72小時亦收集終末血。

【0426】圖2顯示各種OTV變異體分子之血漿PK。OTR4(2.5)變異體及S442C偶聯位點之清除速度明顯快於S239C偶聯位點分子，而親和力較低(500 nM)之分子清除更慢。

表5. 圖2中之 C_0、AUC、CL

	C_0 (uM)	**AUC (uM*hr)**	**CL (mL/d/kg)**
RSV-ASO	2.04	84.7	35.5
S239C	2.53	36.2	113
OTR2 (1.23)	2.03	24.6	160
OTR4 (2.5)	2.17	7.07	569
低親和力	3.29	50.0	81.0
A330C	2.36	33.7	120
S442	2.27	16.5	246
SansFab	0.73	9.97	1140

【0427】圖3顯示24小時時間點之血漿PK。提高血漿清除率之變數似乎是增加之ASO藥物負載、S442C偶聯位點及SansFab分子。完整藥物及總ASO之血漿濃度如圖4所

示。如預期的那樣，裸ASO對照迅速清除。此外，OTR4(2.5)、S442C及SansFab分子比S239C分子清除得更快。增加的OTR變異體向CNS遞送的完整藥物較少，但總ASO水準相似(圖9)。然而，增加OTR會導致更快的血漿清除率(圖2-圖3)。OTR1向CNS遞送相同量的ASO，而具有降低的血漿清除率。

【0428】圖13-圖15顯示最終給藥後72小時皮質及脊髓中之CNS PK及MALAT1減弱結果。圖13顯示增加ASO負載會增加皮質及脊髓中之總ASO，且顯示MALAT1減弱。儘管清除速度更快，但增加的ASO負載會在腦中遞送顯著的ASO。增加的OTR變異體之更快清除可藉由增加每個OTV分子之靶向貨物遞送來補償。圖14顯示降低親和力，亦即與100 nM變異體(「S239C」)相比，500 nM變異體(「低親和力」)之總ASO降低。儘管如此，仍然觀察到親和力降低之變異體之皮質及脊髓中之MALAT1減弱，儘管與100 nM變異體相比水準較低。圖15顯示，與S239C相比，A330C及S442C偶聯位點降低了皮質及脊髓中之總ASO，但仍能夠實現MALAT1減弱。圖16顯示去除Fab臂減少了皮質及脊髓中之藥物遞送，但仍然實現了MALAT1減弱。SansFab分子之快速清除可能是由於該等分子之分子量較低，大約為其他分子之分子量的三分之一。腎清除閾值被認為係30-50 kDa之分子量。因此，增加SansFab分子之重量，例如藉由增加藥物負載，可能會減慢清除速度。

【0429】最終給藥後72小時之周邊組織PK及減弱顯示在圖17-圖19中。對於各種變異體，最終給藥後72小時周邊組織中之ASO水準大致類似。所有變異體在周邊組織中誘導標的減弱。正如預期的那樣，裸ASO顯著降低肝中之MALAT1水準，因為肝中之遊離ASO累積。OTR2(1.23)、OTR4 (2.5)及SansFab變異體導致肝中顯著更多的標的減弱。

實例6：野生型小鼠中之PK

【0430】經由IV向野生型小鼠(亦即沒有人類TfR)投與10 mpk劑量。在給藥後4小時、1天、3天及7天採集血漿。

【0431】完整藥物及總ASO之血漿PK顯示在圖5中。huIgG濃度及完整藥物%顯示在圖6中。該等資料顯示OTV變異體之非TfR介導的清除率。與huTfR-KI小鼠相比，所有OTV變異體分子在野生型小鼠中清除得更慢。與huTfR-KI小鼠相比，所有OTV變異體分子之去偶聯率(如果有)要低得多，這表明去偶聯係受體途徑介導的。資料亦表明，OTV變異體分子在不進行內化時在活體內係穩定的。S442C偶聯及SansFab分子比S239C及RSV-ASO清除得更快。這表明它們在huTfR-KI小鼠中更快清除的部分解釋係非TfR介導的，且可能是腎清除或分子不穩定之結果。

實例7：單劑量及多劑量非人類靈長類動物研究中之腦減

弱及ASO生物分佈

【0432】Malat1 ASO如上所述經由順丁烯二醯亞胺連接子與具有S239C修飾之TV生物偶聯，該修飾以250 nM之親和力結合石蟹獼猴TfR。所得分子(「OTV:MALAT1」)用於比較靜脈內遞送的OTV、靜脈內遞送的ASO及鞘內遞送的ASO在石蟹獼猴中樞神經系統中之生物分佈，如下文所述向五組石蟹獼猴，每組三隻給藥：

1) 鞘內給藥單劑量之4 mg MALAT1 ASO (「ASO IT」)；

2) 靜脈內給藥單劑量之30 mpk OTV:MALAT1 (「OTV IV」)；

3) 靜脈內給藥四個一週兩次劑量之鹽水(「鹽水」或「媒劑」)；

4) 靜脈內給藥四個一週兩次劑量之30 mpk OTV:MALAT1 (「OTV IV」)；

5) 靜脈內給藥四個一週兩次劑量之1.1 mpk MALAT1 ASO (亦即莫耳當量之ASO)(「ASO IV」)。

【0433】給藥後一週，從上述第2群組收集組織用於藥代動力學建模。對於所有其他組，在最終給藥後兩週收集組織，以允許足夠的時間進行標的減弱。解剖半腦及脊髓且固定用於抗ASO免疫染色或均質化用於藥代動力學及藥效學分析。

【0434】**圖37**顯示非人類靈長類動物單劑量及多劑量研究中腦及周邊中之總ASO。如在TfR KI小鼠研究中觀察

到的，OTV經由TfR驅動ASO攝取到NHP中之類似器官，亦即CNS、肌肉及視網膜。此外，與單劑量OTV相比，多劑量OTV顯示ASO累積。

【0435】中樞神經系統不存在靜脈內遞送的未偶聯之ASO，因為它可快速清除且不能有效地穿過血腦障壁。與鞘內注射ASO相比，OTV之全身投與導致ASO在中樞神經系統中顯著更廣泛及均勻的生物分佈。(參見**圖20A**、**圖21**及**圖38**。)鞘內注射後，脊髓中之ASO濃度顯著高於腦(在許多區域>10倍差異)。甚至在腦內，ASO濃度在與CSF相鄰及沿皮質表面之表面區域中亦高得多。在深部腦區觀察到非常少的ASO (**圖40A**)。然而，在全身OTV投與後，觀察到ASO在腦區之優越生物分佈。ASO濃度在脊髓及許多腦區大致相當，該等腦區包括深部腦結構及更深的皮質層(**圖40B**)。此外，圖38亦顯示多劑量OTV之累積ASO水準。

【0436】此外，在從腦樣品中提取Trizol RNA後，經由qPCR量測相對MALAT1 RNA水準。單次30 mpk劑量之OTV後，額皮質中之MALAT1表現降低至對照水準之46%。在單次鞘內或靜脈內給藥裸ASO後，額皮質中之MALAT1表現沒有顯著降低(圖20B)。在多劑量研究中，與裸ASO相比，OTV不僅在CNS之多個區域，而且在非人類靈長類動物之周邊肌肉中提供標的RNA減弱(圖41)。這使得OTV不僅可用於CNS病症，而且亦可用於神經肌肉病症，包括具有CNS及肌肉表型之病症。

【0437】ASO在整個中樞神經系統中之生物分佈差異

最終會轉化為標的減弱之差異。鞘內投與後，相對於腦中，在脊髓中觀察到顯著更大的MALAT1減弱。相比之下，與鞘內遞送的ASO相比，全身性OTV投與在腦中提供增強的減弱，且脊髓及腦中MALAT1減弱之程度更加相等。與單次靜脈內給藥OTV相比，多劑量群組(第4群組)顯示ASO在大腦及脊髓中之累積，其中類似生物分佈模式表明ASO在所有CNS中之均勻累積。總之，OTV係遞送ASO且在整個中樞神經系統中實現更均勻的標的減弱之優越方法。

實例8：多劑量治療的hTfR-KI小鼠之單核RNASEQ分析

【0438】hTfR-KI小鼠每週給藥四次：Malat1 ASO(「ASO」)；沒有ASO之TV(「ATV對照」)；偶聯至Malat1 ASO之OTV(「OTV」)；或以莫耳當量偶聯至Malat1 ASO之非TV Fab-Fc二聚體融合物(亦即，在恆定域中沒有Tfr結合位點)(「非ATV」ASO)。根據**圖22A**，在最終給藥後三天，用PBS灌注小鼠且解剖腦以進行單核RNAseq分析(「snRNAseq」)。

【0439】*snRNA-seq資料生成*。製備且處理了16份單核懸浮液，分四批，每批四個組織樣品，每個組織樣品含有來自所有四個實驗群組之樣品。在Nuclei EZ Prep緩衝液(Sigma Aldrich, # NUC101)中製備細胞核，該緩衝液含有1X蛋白酶抑制劑(完全，無EDTA (Roche，目錄號11873580001))及0.4 U/uL RNA酶抑制劑(Ambion，目錄號

AM2682)。對於每個樣品，使用2 mL玻璃dounce均質機用杵A及B的25次衝擊將80 mg組織解離，且將裂解物在冰上培育15分鐘。之後，將懸浮液在4℃下以500g離心5分鐘，將沉澱重懸於Nuclei EZ Prep緩衝液中，且在冰上再培育15分鐘。

【0440】最後，藉由在4℃下以300g離心5分鐘沉澱細胞核，重懸於500 uL含1% BSA之PBS中，加載到2M蔗糖墊上且在4℃下以13000g離心45分鐘。將沉澱重懸於含2% BSA之PBS中且通過30-um過濾器。使用Vi-CELL細胞計數器(Beckman Coulter)測定細胞核濃度。

【0441】在10x Genomics Chromium儀器上使用Chromium Next GEM Single Cell 3'套組(版本3.1)捕獲單個細胞核，目標係每個樣品回收10,000個細胞核。下一代測序文庫製備按照製造商之協議CG000204 (10x Genomics，修訂版B)進行。

【0442】下一代測序由SeqMatic (Fremont, CA)在Illumina NovaSeq儀器上進行，其中S2流通池產生配對端讀數(28x10x10x90個鹼基)。對於每個樣品，獲得了至少2億個讀數對。

【0443】*snRNA-seq資料分析*。FASTQ格式之原始序列檔案被映射到小鼠參照基因體(10x Genomics，版本mm10-2020-A)，且使用Cell Ranger (10x Genomics，版本5.0.0)進行定量。使用DropletUtils包(版本1.10.2)在R (版本4.0.3)/Bioconductor (版本3.12)中處理原始計數矩陣，以

鑑別含有細胞之液滴。丟棄具有高比例粒線體轉錄物(>3個中位數-絕對偏差高於樣品中位數)之液滴。

【0444】在使用scDblFinder包(版本1.4.0)去除假定的雙聯體後，總共剩下108,959個細胞核(每個樣品7,378-13,521個，中位數9,724)。經由使用scran R包(版本1.18.3)中之computeSumFactors函數計算的文庫大小因子對計數進行正規化且進行對數轉換。

【0445】使用SingleR演算法(版本1.4.0)將粗細胞類型標籤分配給107,261個細胞核(98%)，其中使用默認參數且以Zeisel等人，Cell 174(4): 999-1014, 2018發表之單細胞資料作為參照。

【0446】出於降維及可視化之目的，前1000個變數最多之基因係用scran R包中之modelGeneVar及getTopHVGs函數鑑別的。使用BiocSingular R包(版本1.6.0)對該等特徵進行主成分分析(PCA)。之後使用scater R包(版本1.18.3)基於50個主成分執行TSNE及UMAP降維。

【0447】對於差異表現分析，使用muscat R包(版本1.4.0)在每種細胞類型中匯總每個生物複製之基因表現計數。該分析僅包括觀察到的每個樣品中位數≥50個細胞之細胞類型。

【0448】對於每種細胞類型，使用針對動物性別用edgeR R包(版本3.32.1)調整的廣義線性迴歸比較處理條件。使用Bonferroni方法針對基因及細胞類型多重性調整差異表現之統計顯著性。

【0449】在細胞類型聚類後，在興奮性神經元、抑制性神經元、內皮細胞、寡樹突細胞、星狀細胞及微膠細胞中分析Malat1減弱。細胞類型特異性減弱之結果顯示在**圖22**中。與ASO、非ATV ASO及ATV對照群組相比，OTV提供所有主要細胞類型之CNS減弱。

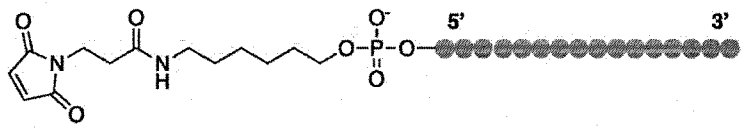
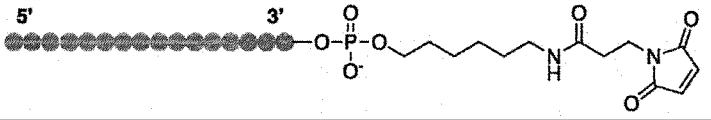
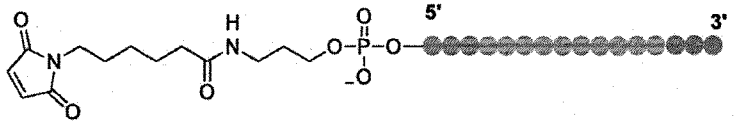
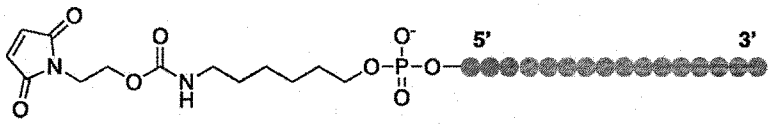
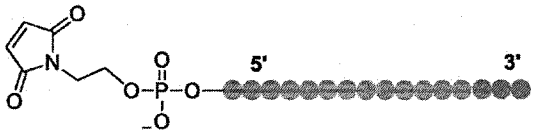
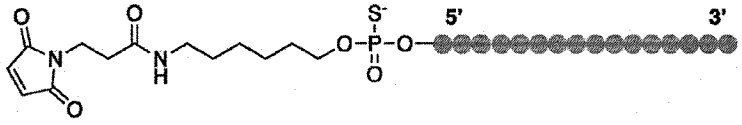
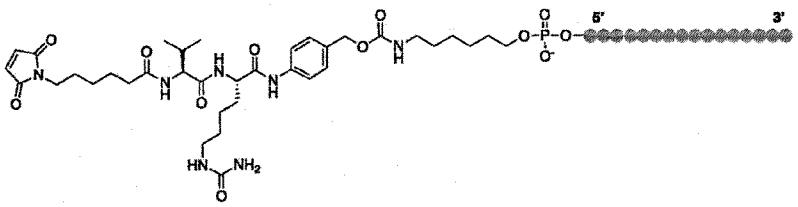
實例9：OTV連接子變異體之血漿PK以及腦、脊髓及肝中之ASO濃度及減弱

【0450】七種不同的化學連接子用於將Malat1 ASO與上述Fab-Fc二聚體融合物(TV35.23.2（亦即CH3C.35.23.2)、DNP02 Fabs、S239C)偶聯。將所得OTV偶聯物稀釋在無菌鹽水中且如下投與至小鼠：

為了測定野生型小鼠之血漿PK (循環中完整OTV之清除率及損失率)，對於表6中之每種連接基團，以25 mg/kg之劑量向6隻野生型小鼠靜脈內投與OTV偶聯物，且在給藥後15分鐘、30分鐘、4小時、24小時、48小時、72小時及一週收集血漿。

【0451】為了確定腦、脊髓及肝中之ASO生物分佈及標的減弱，對於表6中之每種連接基團，在第1天、第4天、第8天以25 mg/kg之劑量向6隻$TfR^{ms/hu}$敲入小鼠靜脈內投與三次OTV偶聯物。在最終給藥後4小時、24小時及72小時收集血漿。在最終給藥後一週進行組織收集。將給藥OTV之小鼠與給藥無菌鹽水作為對照之小鼠進行比較。

表6.

連接基團1	
連接基團2	
連接基團3	
連接基團4	
連接基團5	
連接基團6	
連接基團7	

【0452】使用上述檢定分析血漿樣品之總ASO濃度及總huIgG濃度。結果如圖23所示。所有連接子變異體在野生型小鼠中顯示出相似的完整OTV清除率及損失率。

【0453】使用上述方法量測3次25 mpk劑量後1週，腦、脊髓及肝中之ASO濃度。結果如圖24所示。所有連接子變異體都導致10至40 nM ASO沉積在腦中；5至20 nM沉積在脊髓中；且200至400 nM沉積在肝中。

【0454】如下量測腦(額葉)、脊髓(頸椎)及肝(右葉)中之Malat1表現。用珠均質機在Trizol中對約50 mg組織塊

進行均質化，用於大量RNA分離。簡而言之，將均質組織與氯仿一起培育3-5分鐘，以便在離心後進行相分離。然後將水相與異丙醇一起培育10分鐘以使RNA沉澱，然後用75%乙醇洗滌且重懸於無核酸酶的水中。然後使用Express One-Step Superscript套組藉由qPCR量測Malat1表現，且將其正規化為管家基因Gapdh之表現。結果如圖25所示。所有連接子變異體都導致腦、脊髓及肝中之穩健的Malat1減弱。有趣的是，將Malat1減弱正規化為總ASO濃度(圖26)顯示連接基團3在腦及脊髓中之減弱效率較低(對於ASO濃度之減弱%值越大，相當於減弱效率越高)。

實例10：S239C、A114C及T289C偶聯位點變異體之PK/PD分析

【0455】分析了S239C、A114C及T289C偶聯位點變異體之全身穩定性、腦攝取及腦減弱。Malat1 ASO經由表6中之連接基團1與上述S239C、A114C及T289C Fab-Fc二聚體融合物偶聯。將所得OTV偶聯物稀釋在無菌鹽水中，且經由尾靜脈靜脈內注射以25 mg/kg之劑量投與至表現人源化運鐵蛋白受體(hTfR KI)之3個月大小鼠，如下所示：一組動物接受單劑量，以評估血漿藥代動力學。在該等小鼠中，在給藥後0.5、24及72小時收集活體血漿，且在注射後168小時收集終末血漿及組織。第二組動物接受3個劑量OTV變異體，以評估對ASO標的(Malat1)組織減弱之影響。在第一次給藥後4及48小時在該等小鼠中收集活體血

漿，以進一步分析單劑量血漿藥代動力學。在第一次給藥後72及168小時投與額外劑量，且在第一次注射後336小時收集終末組織。在研究結束時，收集腦、肝及腎樣品用於組織藥代動力學及藥效學反應。

方法

【0456】*小鼠處理及組織收集*。經由靜脈內(IV)尾靜脈注射(約200 uL總體積)對小鼠進行周邊投與治療處理。對於活體血漿收集，經由頷下穿刺收集血液且轉移到EDTA包覆管中。然後在4℃下以12,700 rpm旋轉7 min，之後收集頂部血漿層。對於組織收集，用三溴乙醇麻醉動物，且經由心臟穿刺將全血收集至EDTA包覆管中，用於血漿藥物濃度評估。轉移至EDTA包覆管後，將全血在4℃下以12,700 rpm旋轉7 min，之後收集頂部血漿層。然後以5 mL/min之速率用冰冷的PBS經心灌注小鼠5 min。對於生化分析，收集組織，稱重，在乾冰上速凍，然後儲存在-80℃下。

【0457】*用於藥物濃度量測之組織均質化*。藉由添加5X或10X體積冷卻的1% NP40 + PBS均質緩衝液及添加的cOmplete蛋白酶抑制劑(Roche #04693132001)及PhosStop (Roche 04906837001)磷酸酶抑制劑，處理稱重的冷凍組織樣品用於生化檢定。使用3 mm碳化鎢珠在1.5 mL Eppendorf管中對樣品進行均質化，使用Qiagen TIssueLyzer II (目錄號/ID：85300)振盪(2x3 min，27

Hz)。對於彼等使用裂解物進行分析的樣品，將樣品在4℃下以14,000 xg離心20 min。然後將裂解物上清液或粗均質物用於下游分析。對於需要總蛋白正規化之檢定，進行了BCA。

【0458】*用於RNA量測之組織均質化*。藉由添加10X體積Qiazol試劑處理稱重的冷凍組織樣品用於RNA檢定。使用5 mm碳化鎢珠在2 mL Eppendorf管中對樣品進行均質化，使用Qiagen TIssueLyzer II (目錄號/ID：85300)振盪(2x3 min，27 Hz)。裂解後，將樣品在室溫下培育5 min，然後加入氯仿。渦旋樣品，在室溫下培育3 min，然後在4℃下以12000xg離心15 min。然後分離水相。然後藉由添加異丙醇、渦旋、在室溫下培育10分鐘、然後在4℃下以12000xg離心10 min來分離RNA。然後將所得沉澱重懸於75%乙醇中，渦旋且在4℃下以7500xg離心5 min。將最終沉澱重懸於水中。

【0459】*huIgG ELISA方案*。使用通用抗人類IgG夾心式酶聯免疫檢定(ELISA)對鼠血漿及組織均質物中之總治療性抗體濃度進行定量。簡而言之，在4℃下用存於碳酸氫鈉溶液(Sigma, #C3041-50CAP)中之1 μg/mL驢抗人類IgG pAb (Jackson ImmunoResearch, #709-006-098)包被板隔夜。在培育及用緩衝液(PBS + 0.05% Tween20)洗滌板後，將製備的測試樣品(在適當的情況下在PBS + 0.05% Tween20 + BSA (10 mg/mL)中進行樣品預稀釋)及相關標準品添加到檢定板且將其培育2小時。在測試樣品培育及洗

滌步驟之後，將二級抗體山羊抗人類IgG (Jackson ImmunoResearch, #109-036-098)稀釋在封閉緩衝液(PBS +0.05% Tween20 + 5% BSA (50 mg/mL))中至最終濃度為0.02 μg/mL。在1小時培育及最終洗滌步驟後，藉由添加TMB受質(Thermo Fisher Scientific, #34028)使板顯影且培育5-10分鐘。藉由添加4N H_2SO_4 (Life Technologies, #SS03)使反應淬滅，且使用450 nm吸光度讀數。所有檢定反應步驟均在環境溫度下輕輕攪拌(如果適當)進行；且在分析前，所有測試樣品均以1:20之檢定最低要求稀釋度(minimum-required-dilution，MRD)進行預稀釋。檢定標準曲線用加權四參數(4PL)非線性邏輯迴歸進行擬合，用於計算未知/測試樣品之濃度。

【0460】*完整OTV檢定及總ASO檢定如上所述。qPCR分析。*為了評估標的mRNA水準，對從任一組織裂解物中提取的RNA運行qRT-PCR。使用以下Taqman探針評估標的mRNA水準：mMalat1、mGAPDH、Express One-Step Kit Taqman。對於每個樣品，將Malat1 mRNA水準正規化為管家基因Gapdh。使用QuantStudio 6 Flex系統(Applied Biosystems)進行qRT-PCR，且使用樣品重複量測每個探針之平均CT值。接下來，相對於非ASO處理組計算ΔΔCT值，且將其繪製為相對表現水準。

【0461】結果如圖27-圖32所示。資料表明，與先前描述的S239C位點相比，A114C或T289C處之ASO偶聯不會顯著改變OTV之血漿PK曲線(圖27)。資料亦表明，所有三

個偶聯位點都允許ASO之腦、肝及腎攝取(圖28-圖30)以及ASO標的RNA (Malat1)之減弱(圖31-圖32)。資料亦支持S239C位點在三個測試的偶聯位點中提供最大的血漿穩定性、腦攝取及腦減弱。

實例11：OTV:HPRT siRNA之構築

【0462】*經5'-順丁烯二醯亞胺修飾之HPRT siRNA股合成及雙鏈化*。根據下表7中之序列合成HPRT siRNA有義股及反義股。經由C6胺基修飾劑及順丁烯二醯亞胺丙酸NHS酯偶合，在3'端用順丁烯二醯亞胺連接子修飾有義股。藉由在rt下振盪1:1水溶液使有義股及反義股退火5 min。藉由SEC-HPLC分析轉化率。

【0463】將所得經5'-順丁烯二醯亞胺修飾之HPRT siRNA與上面產生的含有用於偶聯的S239C半胱胺酸修飾之Fab-Fc二聚體融合物根據下文描述的生物偶聯方法偶聯。

表7

HPRT有義	5'-$U_{fo}C_{mo}C_{fo}U_{mo}A_{fo}U_{mo}G_{fo}A_{mo}C_{fo}U_{mo}G_{fo}U_{mo}A_{fo}G_{mo}A_{fo}U_{mo}U_{fo}U_{mo}U_{fo}A_{mo}U_{fo}$-3'	SEQ ID NO: 870
HPRT反義	5'-$A_{mo}U_{fo}A_{mo}A_{fo}A_{mo}A_{fo}U_{mo}C_{fo}U_{mo}A_{fo}C_{mo}A_{fo}G_{mo}U_{fo}C_{mo}A_{fo}U_{mo}A_{fo}G_{mo}G_{fo}A_{ms}A_{fs}U_{mo}$-3'	SEQ ID NO: 871
f = 2'-F RNA；m = 2'-甲氧基RNA；o =磷酸二酯鍵；s =硫代磷酸酯鍵		

【0464】*連接子:HPRT siRNA與TV之生物偶聯*。首先使用30莫耳當量之TCEP及2 mM EDTA，在37℃下經1小時還原上面生成的含有用於偶聯之S239C半胱胺酸修飾之Fab-Fc二聚體融合物。藉由LC/MS確認還原。還原後，剩

餘的TCEP藉由使用1XPBS，pH 6.8及2 mM EDTA透析(藉由例如透析純化)去除，且Fab-Fc二聚體融合物在室溫下用50莫耳當量之dHAA再氧化3小時。藉由dHAA之LC/MS確認氧化。對於生物偶聯，在室溫下將1.2莫耳當量之上述產生的經5'-順丁烯二醯亞胺修飾之HPRT siRNA添加到氧化的Fab-Fc二聚體融合物中1小時。使用Resource Q管柱(平衡緩衝液：50 mM Tris，pH 7.5，溶析緩衝液：50 mM Tris，pH 7.5 + 2M NaCl)藉由陰離子交換層析純化所得偶聯物以去除不需要的及未偶聯的產物。藉由LC/MS及SEC確定偶聯物之純度。所得偶聯物稱為OTV:HPRT siRNA。OTV:HPRT siRNA之調配緩衝液為40 mM PB，40 mM精胺酸，100 mM NaCl，6%蔗糖，pH 8.0。

實例12：OTV:HPRT siRNA分佈及小鼠HPRT減弱水準

【0465】測試了上面產生的OTV:HPRT siRNA經由血腦障壁(BBB)遞送小干擾RNA (siRNA)且進入神經元及深部腦區。siRNA係雙股非編碼寡核苷酸，其與催化RNA誘導的緘默化複合物(RISC)結合，以在轉錄後降解mRNA產物，從而阻止蛋白質翻譯。與反義寡核苷酸(ASO)不同，合成的siRNA分子具有較差的細胞攝取，依靠偶聯的配位體進入細胞。在我們的研究中，siRNA經設計來靶向小鼠次黃嘌呤鳥嘌呤磷酸核糖基轉移酶(HPRT)，後者係一種在細胞中表現之常見管家基因。亦分析了OTV:siRNA分子之循環穩定性、腦穿透率、選擇性/非選擇性細胞攝取、基

因緘默化效力及基因緘默化持續時間。

【0466】向$TfR^{ms/hu}$敲入小鼠靜脈內投與單劑量或在多劑量組中靜脈內及皮下投與四個劑量(第0、3、7、10天)。在所有組之初始劑量之前投與抗CD4以防止小鼠中之抗藥物抗體反應。OTV:siRNA偶聯物在無菌鹽水中稀釋且以25 mpk給藥。在初始給藥後4及24小時以及第三次給藥後48小時收集血漿。在最終給藥後72小時收集組織樣品(亦即腦、脊髓、腎、肝及股四頭肌)及終末血，以確定siRNA分佈及小鼠HPRT減弱相對於鹽水給藥小鼠之水準。用無菌鹽水灌注所有動物，且將血液收集在EDTA血漿管中，以14,000 rpm旋轉5分鐘，且分離血漿用於後續分析。

【0467】*huIgG檢定*。使用通用抗人類IgG夾心式ELISA對血漿中之總huIgG濃度進行定量。簡而言之，在4℃下在輕輕攪動下用存於碳酸氫鈉溶液(Sigma, #C3041-50CAP)中之1 μg/mL驢抗人類IgG (JIR #709-006-098)包被板隔夜。然後將板用洗滌緩衝液(PBS + 0.05% Tween 20)洗滌3次。檢定標準品及樣品在PBS + 0.05% Tween 20及1% BSA (10 mg/mL)中稀釋。標準曲線製備範圍為0.41至1,500 ng/mL或0.003至10 nM (BLQ < 0.03 nM)。使標準品及稀釋樣品在室溫下攪動培育2小時。培育後，將板用洗滌緩衝液洗滌3次。偵測抗體山羊抗人類IgG (JIR #109-036-098)在封閉緩衝液(PBS + 0.05% Tween 20 + 5% BSA (50 mg/mL))中稀釋至最終濃度為0.02 μg/mL，且將板在室溫下攪動培育1小時。在最後3次洗滌後，藉由添加TMB受質

使板顯影且培育5-10分鐘。藉由添加4N H_2SO_4使反應淬滅，且使用450 nm吸光度讀數。

【0468】*總反義股(AS)及有義股(SS)檢定*。使用基於雜交的電化學發光免疫檢定(ECLIA)量測小鼠血漿及組織均質物中AS或SS (偶聯及遊離形式)之定量。簡而言之，將工作濃度的定製生物素化及長葉毛地黃配質偶聯的反義探針(藉由Integrated DNA Technologies, Coralville, IA合成)與製備的測試樣品(在適當的情況下進行樣品預稀釋)及相關標準品在TE緩衝液(10 mM Tris-HCL，含有1 mM EDTA)中組合。將TE緩衝液中之製備的樣品以1:1混合物添加到含有工作濃度之重組蛋白酶K酶(ThermoFisher, Waltham, MA)之1x SSC緩衝液(Sigma-Aldrich, St. Louis, MO)中。然後在熱循環儀中對雜交/酶混合物進行消化、變性、退火及冷卻。雜交產物培育後，將樣品添加到MSD GOLD 96孔卵白素包被的微量滴定板(Meso Scale Discovery, Rockville, MD)之孔中，且培育大約30分鐘。在培育及板洗滌步驟之後，將在檢定稀釋劑中之工作濃度的二級釕化(SULFO-TAG)綿羊抗長葉毛地黃配質抗體(Novus Biologicals, Littleton, CO，內部標記)添加到板中，且培育大約30分鐘。板洗滌後，然後加入1x MSD Read Buffer T (Meso Scale Discovery, Rockville, MD)以產生電化學發光(ECL)檢定信號，然後將其以ECL單位(ECLU)表示。所有檢定反應步驟均在環境溫度下進行，同時在板振盪器上進行振盪(如果適當)；且在檢定板中分析之前，將所有測試

樣品以1:20之檢定MRD進行預稀釋。隨後藉由反算檢定校準(CS)曲線將檢定中產生的樣品ECLU信號處理成濃度。檢定CS曲線用加權四參數非線性邏輯迴歸進行擬合，用於計算未知/測試樣品之濃度。

【0469】*完整siRNA-OTV檢定*。使用基於雜交的電化學發光免疫檢定(ECLIA)量測小鼠血漿及組織裂解物中完整OTV (與反義寡核苷酸(ASO)偶聯之人源化抗TfR抗體)之定量。簡而言之，將工作濃度的定製生物素化反義探針(藉由Integrated DNA Technologies, Coralville, IA合成)與製備的測試樣品(在適當的情況下進行樣品預稀釋)及相關標準品在TE緩衝液(10 mM Tris-HCL，含有1 mM EDTA)中培育，且在適當溫度下雜交45分鐘。培育後，將雜交產物添加到MSD GOLD 96孔卵白素包被的微量滴定板(Meso Scale Discovery, Rockville, MD)之孔中，且培育大約30分鐘。在雜交產物培育及板洗滌步驟之後，將在檢定稀釋劑中之工作濃度的二級釕化(SULFO-TAG)山羊抗人類IgG抗體(Meso Scale Discovery, Rockville, MD)添加到檢定板中，且培育大約1小時。板洗滌後，然後加入1x MSD Read Buffer T (Meso Scale Discovery, Rockville, MD)以產生電化學發光(ECL)檢定信號，然後將其以ECL單位(ECLU)表示。所有檢定反應步驟均在環境溫度下進行，同時在板振盪器上進行振盪(如果適當)；且在檢定板中分析之前，將所有測試樣品以1:20之檢定MRD進行預稀釋。隨後藉由反算檢定校準(CS)曲線將檢定中產生的樣品ECLU信號處理

成濃度。檢定CS曲線用加權四參數非線性邏輯迴歸進行擬合，用於計算未知/測試樣品之濃度。

表8

HPRT AS 檢定探針		
捕獲	/5BioTEG/ATTC+CTAT+GACT	SEQ ID NO: 872
偵測	GT+A+GA+TTT+TAT/3Dig_N/	SEQ ID NO: 873
HPRT SS 檢定探針		
捕獲	/5BioTEG/AT+A+AAAT+C+TAC	SEQ ID NO: 874
偵測	AGT+CATA+G+GA/3Dig_N/	SEQ ID NO: 875
OTV:HPRT 檢定探針		
捕獲	/5BioTEG/ATAAAAT+CTA+CA+GT+CATA+GGA	SEQ ID NO: 876
「/5BioTEG/」係生物素與 TEG 間隔子之偶聯 「/3Dig_N/」係長葉毛地黃配質偶聯 核苷酸前之「+」表示它係鎖定的核酸糖修飾		

【0470】用OTV:HPRT siRNA觀察到腦、脊髓及股四頭肌中之HPRT減弱，表明使用OTV將siRNA功能性遞送至該等組織。

實例14：TfR結合親和力、CNS基因減弱及安全性概況之分析

【0471】為了評估TfR結合親和力對CNS基因減弱及安全性概況之影響，將上述S239C (100 nM)及500 nM TfR親和力變異體與10 nM TfR親和力結合劑進行了比較。10 nM TfR親和力結合劑係與Malat1 ASO偶聯的非TV Fab-Fc二聚體融合物(亦即在恆定域中沒有Tfr結合位點)，其中單價Fab以10 nM之親和力結合TfR (且另一Fab係非結合性RSV Fab)。100 nM、500 nM及10 nM變異體在投與前在無菌鹽水中稀釋。作為對照，包括鹽水、未偶聯的ASO及

RSV-ASO群組。

【0472】對於單劑量研究，根據表9中之群組(n=4)向2個月大TfRms/hu雌性小鼠靜脈內投與劑量。單劑量後24小時收集組織。特別地，收穫了腦、脊髓及周邊器官(腎、肺、肝及股四頭肌)。單劑量後24小時亦收集終末血。

【0473】對於多劑量研究，在第1天、第7天及第14天，根據表8中之群組(n=6)向2個月大TfRms/hu雌性小鼠靜脈內投與劑量。在30分鐘、4小時、24小時、48小時、72小時及1週時採集血漿。末次給藥後72小時收集組織。特別地，收穫了腦、脊髓及周邊器官(腎、肺、肝及股四頭肌)。末次給藥後72小時亦收集終末血。

表9

	群組	劑量
1	陰性對照：鹽水	
2	陰性對照：裸ASO (未偶聯的ASO)	1 mg/kg
3	陰性對照：RSV-ASO	25 mg/kg
4	S239C (100 nM)	25 mg/kg
7	500 nM	25 mg/kg
8	10 nM	25 mg/kg

【0474】根據上述方法量測用於單劑量及多劑量研究之腦及脊髓中之完整藥物及總ASO。圖33顯示在單劑量研究中，隨著TfR親和力之增加，完整藥物及總ASO向CNS之遞送增加，亦即10 nM TfR親和力向CNS遞送最多的完整藥物及總ASO。在多劑量研究中看到了類似趨勢(圖34)。使用上述方法對多劑量研究之腦及脊髓中之Malat1減弱進

行定量。結果顯示在Slide (圖34)中。Malat1減弱在所有3種TfR結合親和力中均可見。增加TfR親和力增加了CNS中之Malat1減弱，其中觀察到10 nM TfR親和力之減弱最高。

【0475】使用上述方法對多劑量研究之血漿PK進行定量。CMax (C_0)、總暴露(AUC)及清除結果顯示在下表10中。500 nM TfR親和力分子比100 nM及10 nM TfR親和力分子清除得更慢。

表10. 血漿PK

	C_0 (uM)	AUC (uM*hr)	CL (mL/d/kg)
RSV-ASO	2.04	84.7	35.5
500 nM親和力	3.29	50.0	81.0
S239C (100 nM親和力)	2.53	36.2	113
10 nM親和力	2.07	28.0	124

【0476】此外，在單劑量及多劑量研究中收集的血漿樣品中量測MCV (平均細胞容積)。平均細胞容積(MCV)表示樣品中紅細胞(RBC)之「平均」容積，且係鐵攝取之指標。將血液樣品收集到抗凝劑EDTA中，且藉由自動血液分析儀量測MCV。結果如圖35所示。在單劑量研究中，在10 nM TfR結合之情況下，MCV較低，且在多劑量研究中MCV進一步降低。這表明鐵攝取及紅細胞生成之損害增加，對於親和力高於10 nM之TfR結合，尤其是在長期給藥之情況下，這可能導致缺鐵性貧血增加。

【0477】此外，將以100 nM之親和力結合TfR之S239變異體(如上所述)與以0.12 nM之親和力結合之與Malat1 ASO偶聯的抗TfR二價抗體進行比較。

【0478】該等分子中之每一者均在無菌鹽水中稀釋，且以每週50 mg/kg之劑量靜脈內投與至TfRms/hu敲入小鼠，持續4週。兩個對照群組之$TfR^{ms/hu}$小鼠靜脈內給藥無菌鹽水或未偶聯的ASO。第四次給藥後三天，收集組織且冷凍用於分子及生化分析。組織包括腦、脊髓、肝、心臟、股四頭肌、隔膜及坐骨神經。

【0479】四種具有穩健TfR表現之組織(腦血管、腦實質、肝及心臟)在1% NP-40緩衝液中用珠均質機進行均質化，最終濃度為100 mg組織/mL緩衝液。然後將均質組織以15,000xg離心15分鐘，且製備上清液用於西方墨點法。簡而言之，將樣品與還原劑混合且在95℃下煮沸，之後在凝膠上運行且轉移至硝酸纖維素墨點上。將墨點用5%牛奶封閉，然後在含有抗TfR之抗體溶液中以1:2000之稀釋度培育。單個腦組織塊用於毛細血管耗竭，以將腦血管與腦實質分離。

【0480】如下量測腦、脊髓、肝、心臟、股四頭肌、隔膜及坐骨神經中之Malat1表現。用珠均質機在Trizol中對<50 mg組織塊進行均質化，用於大量RNA分離。將均質組織與氯仿一起培育3-5分鐘，以便在離心後進行相分離。然後將水相與異丙醇一起培育10分鐘以使RNA沉澱，然後用75%乙醇洗滌且重懸於無核酸酶的水中。然後使用Express One-Step Superscript套組藉由qPCR量測Malat1表現，且將其正規化為管家基因Gapdh之表現。

【0481】結果顯示在Slide 36A-36C中。100 nM變異體

在腦及脊髓(圖36C)及心臟中沉積的ASO顯著更多，且在肝及股四頭肌中沉積的ASO水準相當。觀察到，與0.12 nM TfR結合相比，100 nM TfR結合之CNS減弱更優(圖36B)。在0.12 nM親和力的情況下，在皮質及脊髓中觀察到非常少的減弱，表明該分子沒有進入腦，亦即穿過BBB處之內皮細胞層，而是在腦血管中累積且未能進入實質組織。此外，在投與100 nM及0.1 mM變異體後24小時，對腦組織樣品之huIgG進行染色。在給藥100 nM變異體的小鼠之整個腦中觀察到均勻的huIgG信號，但huIgG信號在給藥0.12 nM變異體的小鼠中分佈非常不均勻，在血管中可偵測到穩健的huIgG信號，但在實質組織中可偵測到極少的huIgG (圖45A)。這種差異在腦毛細血管耗竭後藉由huIgG ELISA得到證實，其顯示在給藥100 nM變異體的小鼠之實質中之huIgG顯著更多，但在血管中之huIgG水準相當(圖45B)。

【0482】此外，在0.12 nM親和力變異體的情況下，在肝、心臟及腦血管中觀察到TfR降解，但在腦實質中沒有觀察到，這進一步表明由於血管中TfR結合增強而導致BBB之無效穿過。此外，與100 nM TfR結合相比，0.12 nM TfR結合所觀察到的顯著TfR降解(圖36A)係安全性問題。細胞表面上較少數量的TfR會導致運鐵蛋白結合減少且損害細胞之鐵攝取機制。

【0483】總之，資料表明經由500 nM至10 nM範圍內之TfR親和力遞送ASO在清除率、藥效學/減弱及安全性問

題之間取得平衡。

實例15：靜脈內遞送的未偶聯ASO與OTV:ASO之Malat1減弱

【0484】將未偶聯的Malat1 ASO(「裸ASO」)及偶聯至Malat1 ASO之OTV(「OTV」)以2.5 mg/kg ASO(或莫耳當量)靜脈內投與至2個月大$TfR^{ms/hu}$ KI小鼠，且將ATV:BACE1以單劑量投與之57 mg/kg(OTV之蛋白質莫耳當量)投與至$TfR^{ms/hu}$ KI之對照組。對於多劑量組，如上所述將裸ASO、OTV及對照每週一次投與至小鼠，持續4週。每組大小為n=5隻小鼠。

【0485】在多劑量研究中，在單次劑量投與後72小時或在第四次給藥後72小時處死小鼠組進行分析。用冷卻的PBS灌注小鼠，且收集以下器官進行RNA提取：皮質、腦幹、海馬迴、紋狀體、小腦、丘腦、頸脊髓、腰脊髓、視網膜、坐骨神經、股四頭肌、心臟、隔膜、脾、腸、肺、肝及腎。

【0486】RNA分離及Malat1 mRNA量測：使用RNeasy Plus Mini Kit(Qiagen)提取RNA，且在nanodrop上測定濃度。使用帶有Malat1引物/探針(ThermoFisher Mm01227912)之qRT-PCR(ThermoFisher EXPRESS One-Step)量測Malat1 mRNA水準，且將其正規化為Gapdh(ThermoFisher Mm99999915)及Ppia(ThermoFisher Mm02342430) mRNA水準。使用ΔΔCt定量方法。

【0487】單劑量研究之結果如圖42所示。OTV不僅在CNS之多個區域，而且在周邊神經、肌肉及其他周邊器官中提供均勻的標的RNA減弱。這使得OTV不僅可用於CNS病症，亦可用於同時存在CNS及肌肉表型之神經肌肉病症。

實例16：OTV投與後之ASO PK/PD動力學

【0488】為了瞭解不同CNS及周邊組織中之ASO降解率及ASO降解對標的減弱之影響，向TfRms/hu KI小鼠(n=5)靜脈內投與單劑量OTV或6次IV劑量OTV之加載窗口，如下所示：

單劑量：1 mg/kg ASO莫耳當量OTV。在給藥後1天、4天、1週、2週、4週及8週收集血漿、腦(額皮質)、脊髓、股四頭肌、肝及腎。

多劑量：一週兩次(每週兩次)投與6次靜脈內給藥OTV(1 mg/kg親本ASO)；在3週內投與6x 1 mg/kg ASO莫耳當量OTV後，在給藥後1週、2週、4週、8週及12週收集血漿、腦(額皮質)、脊髓、股四頭肌、肝及腎。

【0489】單劑量之OTV顯示ASO在肝及腎中之起始濃度最高，儘管彼等組織中之ASO半衰期遠短於TfR介導的攝取組織，諸如腦、脊髓及股四頭肌(圖43A)。儘管肝及腎中之初始ASO濃度較高，但與TfR介導的攝取組織(腦、脊髓、股四頭肌)相比，沒有額外的減弱益處(圖43B)。值得注意的是，單次OTV劑量可在股四頭肌及脊髓CNS組織

中提供持續8週的減弱。

【0490】類似地，多劑量加載窗口之OTV顯示ASO在肝及腎中之起始濃度最高，儘管彼等組織中之ASO半衰期遠短於TfR介導的攝取組織，諸如腦、脊髓及股四頭肌(圖44A)。與單劑量研究一樣，儘管肝及腎中之初始ASO濃度較高，但與TfR介導的攝取組織(腦、脊髓、股四頭肌)相比，沒有額外的減弱益處(圖44B)。與肝相比，經由OTV遞送的ASO在CNS及肌肉中表現出延長的減弱。肝Malat1 RNA水準反彈最快。相比之下，甚至在加載劑量後12週後，腦、脊髓及股四頭肌仍然顯示Malat1減弱。

表A. CH3B登記位置及突變

序列名稱	序列群組	118	119	120	121	122	…	210	211	212	213
野生型	n/a	E	P	Q	V	Y	…	T	Q	K	S
CH3B.1	1	F	D	Y	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.2	1	F	D	M	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.3	1	F	E	Y	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.4	1	F	E	M	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.5	1	F	E	L	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.6	1	F	E	I	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.7	1	F	D	I	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.8	1	F	D	Y	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.9	1	F	G	M	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.10	1	F	A	D	V	T	…	G	F	Y	D
CH3B.11	1	F	G	L	V	T	…	G	F	H	D
CH3B.12	1	F	D	Y	V	T	…	G	F	S	D
CH3B.13	1	I	D	Y	V	T	…	G	F	S	D
CH3B.14	1	F	K	D	V	T	…	G	F	F	D
CH3B.15	1	F	D	L	V	T	…	G	F	Y	D
CH3B.16	1	I	D	Y	V	T	…	G	F	S	D
CH3B.17	1	F	E	L	V	A	…	G	F	H	D

表 B. CH3C 登記位置及突變

序列名稱	序列群組	157	158	159	160	161	162	163	164	186	187	188	189	190	191	192	193	194
野生型	n/a	N	G	Q	P	E	N	N	Y	D	K	S	R	W	Q	Q	G	N
CH3C.1		L	G	L	V	W	V	G	Y	A	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.2		Y	G	T	V	W	S	H	Y	S	K	S	E	W	Q	Q	G	Y
CH3C.3		Y	G	T	E	W	S	Q	Y	E	K	S	D	W	Q	Q	G	H
CH3C.4		V	G	T	P	W	A	L	Y	L	K	S	E	W	Q	Q	G	W
CH3C.17	2	Y	G	T	V	W	S	K	Y	S	K	S	E	W	Q	Q	G	F
CH3C.18	1	L	G	H	V	W	A	V	Y	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.21	1	L	G	L	V	W	V	G	Y	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.25	1	M	G	H	V	W	V	G	Y	D	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.34	1	L	G	L	V	W	V	F	S	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.35	2	Y	G	T	E	W	S	S	Y	T	K	S	E	W	Q	Q	G	F
CH3C.44	2	Y	G	T	E	W	S	N	Y	S	K	S	E	W	Q	Q	G	F
CH3C.51	1/2	L	G	H	V	W	V	G	Y	S	K	S	E	W	Q	Q	G	W
CH3C.3.1-3	1	L	G	H	V	W	V	A	T	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.3.1-9	1	L	G	P	V	W	V	H	T	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.3.2-5	1	L	G	H	V	W	V	D	Q	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.3.2-19	1	L	G	H	V	W	V	N	Q	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.3.2-1	1	L	G	H	V	W	V	N	F	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.3.4-1		W	G	F	V	W	S	T	Y	P	K	S	N	W	Q	Q	G	F
CH3C.3.4-19		W	G	H	V	W	S	T	Y	P	K	S	N	W	Q	Q	G	Y
CH3C.3.2-3		L	G	H	V	W	V	E	Q	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.3.2-14		L	G	H	V	W	V	G	V	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.3.2-24		L	G	H	V	W	V	H	T	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W
CH3C.3.4-26		W	G	T	V	W	G	T	Y	P	K	S	N	W	Q	Q	G	Y
CH3C.3.2-17		L	G	H	V	W	V	G	T	P	K	S	T	W	Q	Q	G	W

表 C. CH3C.35.21 登記及熱點位置內可接受的多樣性之探索

	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196
野生型	A	V	E	W	E	S	N	G	Q	P	E	N	N	Y	K	T	V	D	K	S	R	W	Q	Q	G	N	V	F
CH3C.35.20.1	.	.	.	.	.	.	F	.	T	E	W	S	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.20.2	.	.	.	.	.	.	Y	.	T	E	W	A	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.20.3	.	.	.	.	.	.	Y	.	T	E	W	V	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.20.4	.	.	.	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	S	.	.	.	.	S	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.20.5	.	.	.	.	.	.	F	.	T	E	W	A	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.20.6	.	.	.	.	.	.	F	.	T	E	W	V	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.a.1	.	.	W	.	.	.	F	.	T	E	W	S	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.a.2	.	.	W	.	.	.	Y	.	T	E	W	A	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.a.3	.	.	W	.	.	.	Y	.	T	E	W	V	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.a.4	.	.	W	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	S	.	.	.	.	S	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.a.5	.	.	W	.	.	.	F	.	T	E	W	A	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.a.6	.	.	W	.	.	.	F	.	T	E	W	V	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.23.1	.	.	.	.	.	.	F	.	T	E	W	S	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.23.2	.	.	.	.	.	.	Y	.	T	E	W	A	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.23.3	.	.	.	.	.	.	Y	.	T	E	W	V	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.23.4	.	.	.	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	.	.	.	.	.	S	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.23.5	.	.	.	.	.	.	F	.	T	E	W	A	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.23.6	.	.	.	.	.	.	F	.	T	E	W	V	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.24.1	.	.	W	.	.	.	F	.	T	E	W	S	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.24.2	.	.	W	.	.	.	Y	.	T	E	W	A	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.24.3	.	.	W	.	.	.	Y	.	T	E	W	V	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.24.4	.	.	W	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	.	.	.	.	.	S	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.24.5	.	.	W	.	.	.	F	.	T	E	W	A	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.24.6	.	.	W	.	.	.	F	.	T	E	W	V	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.17.1	.	.	L	.	.	.	F	.	T	E	W	S	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.17.2	.	.	L	.	.	.	Y	.	T	E	W	A	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.17.3	.	.	L	.	.	.	Y	.	T	E	W	V	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.17.4	.	.	L	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	S	.	.	.	.	S	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.17.5	.	.	L	.	.	.	F	.	T	E	W	A	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.17.6	.	.	L	.	.	.	F	.	T	E	W	V	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.20	.	.	.	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21	.	.	W	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.22	.	.	W	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	.	.	.	.	.	T	.	.	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.23	.	.	.	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.24	.	.	W	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	.	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.21.17	.	.	L	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	S	.	.	.	.	T	.	E	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.N390	.	.	.	.	.	.	Y	.	T	E	W	S	.	.	.	.	.	T	.	.	E	.	.	.	.	F	.	.
CH3C.35.20.1.1							F		T	E	W	S	S					S		E	E					F		
CH3C.35.23.2.1							Y		T	E	W	A						S			E					F		
CH3C.35.23.1.1							F		T	E	W	S						S		E	E					F		
CH3C.35.S413							Y		T	E	W	S	S					S			E					F		
CH3C.35.23.3.1							Y		T	E	W	V						S		E	E					F		
CH3C.35.N390.1							Y		T	E	W	S						S			E					F		
CH3C.35.23.6.1							F		T	E	W	V						S		E	E					F		

序列

SEQ ID NO:	序列	描述
1	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	野生型人類 Fc 序列；胺基酸 1-3 (PCP)來自鉸鏈區
2	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK	CH2 域序列，包括鉸鏈區 N 端之三個胺基酸(PCP)
3	GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWES NGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	CH3 域序列
700	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKV	CH1 域序列
232	DKTHTCP	人類 IgG1 鉸鏈序列之一部分
233	DKTHTCPPCP	人類 IgG1 鉸鏈序列之一部分
234	EPKSCDKTHTCPPCP	人類 IgG1 鉸鏈胺基酸序列
623	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTK PREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPI EKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSD IAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	IGHG1_P01857
624	ASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSNFGTQTYTCNVDH KPSNTKVDKTVERKCCVECPPCPAPPVAGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPRE EQFNSTFRVVSVLTVVHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPAPIEKTI SKTKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDISVE WESNGQPENNYKTTPPMLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNV FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	IGHG2_P01859
625	ASTKGPSVFPLAPCSRSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYTCNVN HKPSNTKVDKRVELKTPLGDTTHTCPRCPEPKSCDTPPPCPRCP EPKSCDTPPPCPRCPEPKSCDTPPPCPRCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVQFKWYVDGVEVHNA KTKPREEQYNSTFRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALP APIEKTISKTKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFY PSDIAVEWESSGQPENNYNTTPPMLDSDGSFFLYSKLTVDKSR	IGHG3_P01860

	WQQGNIFSCSVMHEALHNRFTQKSLSLSPGK	
626	ASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTKTYTCNVDH KPSNTKVDKRVESKYGPPCPSCPAPEFLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPRE EQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTI SKAKGQPREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAV EWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGN VFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLGK	IGHG4_P01861
701	RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKV DNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	κ恆定區序列
107	NSVIIVDKNGRLVYLVENPGGYVAYSKAATVTGKLVHANFGT KKDFEDLYTPVNGSIVIVRAGKITFAEKVANAESLNAIGVLIYM DQTKFPIVNAELSFFGHAHLGTGDPYTPGFPSFNHTQFPPSRSS GLPNIPVQTISRAAAEKLFGNMEGDCPSDWKTDSTCRMVTSES KNVKLTVS	人類 TfR 頂端域
235	MMDQARSAFSNLFGGEPLSYTRFSLARQVDGDNSHVEMKLAV DEEENADNNTKANVTKPKRCSGSICYGTIAVIVFFLIGFMIGYL GYCKGVEPKTECERLAGTESPVREEPGEDFPAARRLYWDDLK RKLSEKLDSTDFTGTIKLLNENSYVPREAGSQKDENLALYVEN QFREFKLSKVWRDQHFVKIQVKDSAQNSVIIVDKNGRLVYLVE NPGGYVAYSKAATVTGKLVHANFGTKKDFEDLYTPVNGSIVI VRAGKITFAEKVANAESLNAIGVLIYMDQTKFPIVNAELSFFGH AHLGTGDPYTPGFPSFNHTQFPPSRSSGLPNIPVQTISRAAAEKL FGNMEGDCPSDWKTDSTCRMVTSESKNVKLTVSNVLKEIKILN IFGVIKGFVEPDHYVVVGAQRDAWGPGAAKSGVGTALLLKLA QMFSDMVLKDGFQPSRSIIFASWSAGDFGSVGATEWLEGYLSS LHLKAFTYINLDKAVLGTSNFKVSASPLLYTLIEKTMQNVKHP VTGQFLYQDSNWASKVEKLTLDNAAFPFLAYSGIPAVSFCFCE DTDYPYLGTTMDTYKELIERIPELNKVARAAAEVAGQFVIKLT HDVELNLDYERYNSQLLSFVRDLNQYRADIKEMGLSLQWLYS ARGDFFRATSRLTTDFGNAEKTDRFVMKKLNDRVMRVEYHFL SPYVSPKESPFRHVFWGSGSHTLPALLENLKLRKQNNGAFNET LFRNQLALATWTIQGAANALSGDVWDIDNEF	人類運鐵蛋白受體蛋白 1 (TFR1)
4	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGLVWVGYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVAKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQ KSLSLSPGK	純系 CH3C.1 (純系 CH3C.18.4)
5	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTVWSHYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGYVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.2 (純系 CH3C.18.2)
6	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSQYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVEKSDWQQGHVFSCSVMHEALHNHYTQKS	純系 CH3C.3 (純系 CH3C.18.3)

	LSLSPGK	
7	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESVGTPWALYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVLKSEWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.4 (純系 CH3C.18.1)
8	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTVWSKYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.17
9	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.18 (純系 CH3C.18.1.18)
10	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGLVWVGYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.21
11	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESMGHVWVGYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQ KSLSLSPGK	純系 CH3C.25
12	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGLVWVFSKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.34
13	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35
14	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.44
15	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD	純系 CH3C.51

	WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVGYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	
16	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVATKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.3.1-3 (純系 CH3C.18.3.1-3)
17	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGPVWVHTKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.3.1-9 (純系 CH3C.18.3.1-9)
18	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVDQKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.3.2-5 (純系 CH3C.18.3.2-5)
19	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVNQKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.3.2-19 (純系 CH3C.18.3.2-19)
20	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVNFKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.3.2-1 (純系 CH3C.18.3.2-1)
21	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESLGHVWAVYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.18.E153 W (CH3C.35.13)
22	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYQTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.18.K165 Q (CH3C.35.14)
23	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESLGHVWAVYQTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK	純系 CH3C.18.E153 W. K165Q (CH3C.35.15)

	SLSLSPGK	
24	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.E153 W (CH3C.35.19)
25	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.S188 E (CH3C.35.20)
26	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.E153 W. S188E (CH3C.35.21)
27	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.N163
28	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYQTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.K165 Q
29	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYQTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.N163. K165Q
236	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.19
237	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.20
238	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD	純系 CH3C.35.21

	WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	
239	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.22
240	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.23
241	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.24
242	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESLGHVWAVYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	CH3C.18 變異體
243	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESLGHVWAVYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	CH3C.18 變異體
244	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVYWESLGHVWAVYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	CH3C.18 變異體
245	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYQTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	CH3C.18 變異體
246	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYFTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKS	CH3C.18 變異體

	LSLSPGK	
247	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYHTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	CH3C.18 變異體
248	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.1
249	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.2
250	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.3
251	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTGEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.4
252	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFSCWVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.5
253	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCWVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.6
254	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFTCWVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.7
255	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD	純系 CH3C.35.21.8

	WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFTCGVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	
256	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFECWVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.9
257	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFKCWVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.21.10
258	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTPEEWQQGFVFKCWVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.11
259	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.12
260	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTGEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.13
261	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFTCWVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.14
262	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTGEEWQQGFVFTCWVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.21.15
263	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFTCGVMHEALHNHYTQKS	純系 CH3C.35.21.16

	LSLSPGK	
264	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.17
265	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.18
266	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESFGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.20.1
267	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.20.2
268	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWVSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.20.3
269	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.20.4
270	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESFGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.20.5
271	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESFGTEWVSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.20.6
272	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD	純系 CH3C35.21.a.1

	WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESFGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	
273	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.21.a.2
274	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWVSYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.21.a.3
275	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.21.a.4
276	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESFGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.21.a.5
277	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESFGTEWVSYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.21.a.6
278	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESFGTEWSNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.23.1
279	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.23.2
280	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWVNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK	純系 CH3C.35.23.3

	SLSLSPGK	
281	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.23.4
282	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESFGTEWANYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.23.5
283	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESFGTEWVNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.23.6
284	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESFGTEWSNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.24.1
285	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.24.2
286	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWVNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.24.3
287	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESYGTEWSNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.24.4
288	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESFGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.24.5
289	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD	純系 CH3C.35.24.6

	WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESFGTEWVNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	
290	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESFGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.17.1
291	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.17.2
292	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWVSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.17.3
293	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.17.4
294	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESFGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.17.5
295	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESFGTEWVSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.21.17.6
296	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.N390
297	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESLGHVWVNQKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK	純系 CH3C.35.16

	SLSLSPGK	
298	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVNQQTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.17
299	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVWWESLGHVWVNQQTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.18
302	METDTLLLWVLLLWVPGSTGDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLF PPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVH NAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESLGHVWAVYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVP KSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	經表現之 CH3C.18 Fc 序列
421	METDTLLLWVLLLWVPGSTGDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLF PPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVH NAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVT KSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	經表現之 CH3C.35 Fc 序列
422	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESWGFVWSTYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSNWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.18.3.4-1 (CH3C.3.4-1)
423	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESWGHVWSTYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSNWQQGYVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.18.3.4-19 (CH3C.3.4-19)
424	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVEQKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.18.3.2-3 (CH3C.3.2-3)
425	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVGVKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.18.3.2-14 (CH3C.3.2-14)
426	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD	純系 CH3C.18.3.2-

	WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVHTKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	24 (CH3C.3.2-24)
427	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESWGTVWGTYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSNWQQGYVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.18.3.4-26 (CH3C.3.4-26)
428	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWVGTKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.18.3.2-17 (CH3C.3.2-17)
429	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESFGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.20.1.1
430	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.23.2.1
431	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESFGTEWSNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.23.1.1
432	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.S413
433	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWVNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.23.3.1
434	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS	純系 CH3C.35.N390.1

	LSLSPGK	
435	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESFGTEWVNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	純系 CH3C.35.23.6.1
554	X_1WESX_2GX_3X_4WX_5X_6 X_1為E、L、S、V、W或Y；X_2為芳香族胺基酸(例如，Y、F或W)、M、P或V；X_3為T、N或V；X_4為E、I、P或V；X_5為脂肪族胺基酸(例如，A、I或V)、S或T；並且X_6為S、N、R或T	CH3C.35_共通序列_1
555	X_1KX_2X_3WQQGX_4VFX_5CX_6 X_1為T、H或S；X_2為E、S、D、G、T、P、Q或R；X_3為E或R；X_4為F、H、K、Y或W；X_5為S、T或W；並且X_6為S、C、P、M或W	CH3C.35_共通序列_2
556	GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVX_1WES X_2GX_3X_4WX_5X_6YKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVX_7KX_8X_9WQQG X_{10}VFX_{11}CX_{12}VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK X_1為E、L、S、V、W或Y；X_2為芳香族胺基酸(例如，Y、F或W)、M、P或V；X_3為T、N或V；X_4為E、I、P或V；X_5為脂肪族胺基酸(例如，A、I或V)、S或T；X_6為S、N、R或T；X_7為T、H或S；X_8為E、S、D、G、T、P、Q或R；X_9為E或R；X_{10}為F、H、K、Y或W；X_{11}為S、T或W；並且X_{12}為S、C、P、M或W	CH3C.35_共通序列_3
361	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸突變之純系 CH3C.35.23.2
362	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及LALA突變之純系 CH3C.35.23.2
363	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及LALAPG突變之純系 CH3C.35.23.2
632	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及LALAPS突變之純系 CH3C.35.23.2

364	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及 YTE 突變之純系 CH3C.35.23.2
365	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、 LALA 及 YTE 突變之純系 CH3C.35.23.2
366	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、 LALAPG 及 YTE 突變之純系 CH3C.35.23.2
367	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有孔洞突變之純系 CH3C.35.23.2
368	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有孔洞及 LALA 突變之純系 CH3C.35.23.2
369	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有孔洞及 LALAPG 突變之純系 CH3C.35.23.2
370	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有孔洞及 YTE 突變之純系 CH3C.35.23.2
371	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有孔洞、 LALA 及 YTE 突變之純系 CH3C.35.23.2
372	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR	具有孔洞、 LALAPG 及 YTE 突變之純

	DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	系 CH3C.35.23.2
491	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有 M201L 及 N207S 突變之 純系 CH3C.35.23.2
492	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有隆凸及 M201L 及 N207S 突變之 純系 CH3C.35.23.2
493	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有隆凸、 LALA 及 M201L 及 N207S 突變之 純系 CH3C.35.23.2
494	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有隆凸、 LALAPG 及 M201L 及 N207S 突變之 純系 CH3C.35.23.2
495	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 M201L 及 N207S 突變之 純系 CH3C.35.23.2
496	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、 LALA 及 M201L 及 N207S 突變之 純系 CH3C.35.23.2
497	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、 LALAPG 及 M201L 及 N207S 突變之 純系 CH3C.35.23.2
702	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV	具有隆凸、 LALA 及 S239C 突變之

	LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.23.2
703	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKCKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALA 及 T289C 突變之純系 CH3C.35.23.2
704	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYASTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALA 及 N297A 突變之純系 CH3C.35.23.2
705	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALA 及 N297G 突變之純系 CH3C.35.23.2
706	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALA 及 A330C 突變之純系 CH3C.35.23.2
707	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLCLSPGK	具有隆凸、LALA 及 S442C 突變之純系 CH3C.35.23.2
708	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALA、S239C、A330C 突變之純系 CH3C.35.23.2
709	CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAP IEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPS DIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEW QQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	具有 35.23.2、隆凸、LALA 及 A114C 突變之重鏈恆定區序列
710	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV	具有隆凸、LALAPG 及 S239C 突變之

	LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	純系 CH3C.35.23.2
711	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKCKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALAPG 及 T289C 突變之純系 CH3C.35.23.2
712	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYASTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALAPG 及 N297A 突變之純系 CH3C.35.23.2
713	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALAPG 及 N297G 突變之純系 CH3C.35.23.2
714	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALAPG 及 A330C 突變之純系 CH3C.35.23.2
715	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLCLSPGK	具有隆凸、LALAPG 及 S442C 突變之純系 CH3C.35.23.2
716	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALAPG、S239C、A330C 突變之純系 CH3C.35.23.2
717	CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGA PIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYP SDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEW QQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	具有 35.23.2、隆凸、LALAPG 及 A114C 突變之重鏈恆定區序列
743	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAP	具有 35.23.2、隆凸及 LALA 突變之重鏈恆定區序列

	IEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPS DIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEW QQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	
744	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGA PIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYP SDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEW QQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	具有 35.23.2、隆凸及 LALAPG 突變之重鏈恆定區序列
718	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及 LALA 突變之純系 CH3C.35.23.4
397	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸突變之純系 CH3C.35.21.17.2
398	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及 LALA 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
399	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及 LALAPG 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
633	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及 LALAPS 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
400	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及 YTE 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
401	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV	具有隆凸、LALA 及 YTE 突變之純系 CH3C.35.21.17.

	LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	2
402	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸、LALAPG 及 YTE 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
403	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞突變之純系 CH3C.35.21.17.2
404	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 LALA 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
405	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 LALAPG 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
406	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 YTE 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
407	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、LALA 及 YTE 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
408	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、LALAPG 及 YTE 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
512	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSL SLSPGK	具有 M201L 及 N207S 突變之純系 CH3C.35.21.17.2

513	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有隆凸及 M201L 及 N207S 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
514	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有隆凸、LALA 及 M201L 及 N207S 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
515	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKS LSLSPGK	具有隆凸、LALAPG 及 M201L 及 N207S 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
516	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSL SLSPGK	具有孔洞及 M201L 及 N207S 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
517	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSL SLSPGK	具有孔洞、LALA 及 M201L 及 N207S 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
518	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSL SLSPGK	具有孔洞、LALAPG 及 M201L 及 N207S 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
655	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	具有隆凸及 LALA 突變之 Fc 序列
557	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD	具有孔洞突變之 Fc 序列

	WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	
558	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 LALA 突變之 Fc 序列
559	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、 LALA 及 S239C 突變之 Fc 序列
560	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、 LALA 及 A330C 突變之 Fc 序列
561	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LCLSPGK	具有孔洞、 LALA 及 S442C 突變之 Fc 序列
719	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKCKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、 LALA 及 T289C 突變之 Fc 序列
720	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYASTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、 LALA 及 N297A 突變之 Fc 序列
721	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、 LALA 及 N297G 突變之 Fc 序列
722	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS	具有孔洞、 LALA、S239C 及 A330C 突變之 Fc 序列

	LSLSPGK	
723	CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAP IEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	具有孔洞、LALA 及 A114C 突變之重鏈恆定區序列
627	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 LALAPG 突變之 Fc 序列
628	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 LALAPS 突變之 Fc 序列
629	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、LALAPS 及 S239C 突變之 Fc 序列
630	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、LALAPS 及 A330C 突變之 Fc 序列
631	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LCLSPGK	具有孔洞、LALAPS 及 S442C 突變之 Fc 序列
724	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、LALAPG 及 S239C 突變之 Fc 序列
725	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKCKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 LALAPG 及 T289C 突變之 Fc 序列

726	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 LALAPG 及 N297G 突變之 Fc 序列
727	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYASTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞及 LALAPG 及 N297A 突變之 Fc 序列
728	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、 LALAPG 及 A330C 突變之 Fc 序列
729	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LCLSPGK	具有孔洞、 LALAPG 及 S442C 突變之 Fc 序列
730	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK	具有孔洞、 LALAPG、 S239C 及 A330C 突變之 Fc 序列
731	CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGA PIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	具有孔洞、 LALAPG 及 A114C 突變之重鏈恆定區序列
732	RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWCV DNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	具有 K149C 突變之 κ 恆定區序列
800	DIQMTQSPSTLSASVGDRVTITCKCQLSVGYMHWYQQKPGKA PKLLIYDTSKLASGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPDDFATYYC FQGSGYPFTFGGGTKLEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASV VCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	RSV 輕鏈
801	QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPG KALEWLADIWWDDKKDYNPSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTN MEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSV FPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD	RSV 重鏈：具有隆凸及 LALA 突變之 35.23.2

	KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYN STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWES YGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	
802	QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPG KALEWLADIWWDDKKDYNPSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTN MEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSV FPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYN STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWES YGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	RSV 重鏈：具有隆凸、LALA 及 S239C 突變之 35.23.2
803	QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPG KALEWLADIWWDDKKDYNPSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTN MEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSV FPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYN STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWES YGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	RSV 重鏈：具有隆凸、LALA、S239C 及 A330C 突變之 35.23.2
804	DKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWAN YKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALH NHYTQKSLSLSPGK	具有人類 IgG1 鉸鏈序列之一部分以及隆凸及 LALA 突變之純系 35.23.2
805	QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPG KALEWLADIWWDDKKDYNPSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTN MEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSV FPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYN STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWES YGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	RSV 重鏈：具有隆凸及 LALA 突變之 35.23.4
806	QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPG KALEWLADIWWDDKKDYNPSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTN MEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSV FPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYN	RSV 重鏈：具有孔洞、LALA 及 S239C 突變之 Fc

	STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWES NGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	
807	QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPG KALEWLADIWWDDKKDYNPSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTN MEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSV FPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYN STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWES NGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	RSV 重鏈：具有孔洞、LALA、S239C 及 A330C 突變之 Fc
808	QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPG KALEWLADIWWDDKKDYNPSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTN MEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSV FPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYN STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWES NGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK	RSV 重鏈：具有孔洞、LALA 及 A330C 突變之 Fc
809	QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPG KALEWLADIWWDDKKDYNPSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTN MEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSV FPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYN STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWES NGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLCLSPGK	RSV 重鏈：具有孔洞、LALA 及 S442C 突變之 Fc
810	DKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALH NHYTQKSLSLSPGK	具有人類 IgG1 鉸鏈序列之一部分以及孔洞、LALA 及 S239C 突變之 Fc
811	EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAP RLLIYDTSNLASGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQ QWSSYPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	DNP02 輕鏈
812	EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAP RLLIYDTSNLASGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQ QWSSYPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV	具有 K149C 突變之 DNP02 輕鏈

	CLLNNFYPREAKVQWCVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	
813	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTE WANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGK	DNP02 重鏈：具有隆凸及 LALAPG 突變之 35.23.2
814	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTE WANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGK	DNP02 重鏈：具有隆凸、LALAPG 及 N297G 突變之 35.23.2
815	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGK	DNP02 重鏈：具有孔洞及 LALAPG 突變之 Fc
816	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGK	DNP02 重鏈：具有孔洞、LALAPG 及 N297G 突變之 Fc
817	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC	DNP02 重鏈：具有孔洞、LALAPG 及 A114C 突變之 Fc

	VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGK	
818	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKCKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGK	DNP02 重鏈：具有孔洞、LALAPG 及 T289C 突變之 Fc
634	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	野生型人類 Fc 序列 胺基酸 1-3 (PCP)來自鉸鏈區
635	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞突變之 Fc 序列
636	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞及 LALA 突變之 Fc 序列
637	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞及 LALAPG 突變之 Fc 序列
638	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞及 LALAPS 突變之 Fc 序列
639	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞、LALA 及 S239C 突變之 Fc 序列

640	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞、LALA 及 A330C 突變之 Fc 序列
641	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LCLSPG	具有孔洞、LALA 及 S442C 突變之 Fc 序列
642	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞、LALAPS 及 S239C 突變之 Fc 序列
643	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞、LALAPS 及 A330C 突變之 Fc 序列
644	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LCLSPG	具有孔洞、LALAPS 及 S442C 突變之 Fc 序列
733	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞、LALA、S239C 及 A330C 突變之 Fc 序列
734	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKCKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞及 LALAPG 及 T289C 突變之 Fc 序列
735	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	具有孔洞及 LALAPG 及 N297G 突變之 Fc 序列
736	DKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV	具有人類 IgG1 鉸鏈序列之一部分以及孔

	YTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALH NHYTQKSLSLSPG	洞、LALA 及 S239C 突變之 Fc
737	CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGA PIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG	具有孔洞、LALAPG 及 A114C 突變之重鏈恆定區序列
645	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	純系 CH3C.35.23.2
646	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸突變之純系 CH3C.35.23.2
647	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸及 LALA 突變之純系 CH3C.35.23.2
648	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸及 LALAPG 突變之純系 CH3C.35.23.2
649	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸及 LALAPS 突變之純系 CH3C.35.23.2
738	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸、LALA 及 S239C 突變之純系 CH3C.35.23.2
739	PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV	具有隆凸、LALA、S239C、A330C 突變之

	LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	純系 CH3C.35.23.2
740	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸、LALAPG 及 N297G 突變之純系 CH3C.35.23.2
741	DKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWAN YKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALH NHYTQKSLSLSPG	具有人類 IgG1 鉸鏈序列之一部分以及隆凸及 LALA 突變之純系 35.23.2
745	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGA PIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYP SDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEW QQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG	具有 35.23.2、隆凸及 LALAPG 突變之重鏈恆定區序列
746	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	純系 CH3C.35.23.4
742	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸及 LALA 突變之純系 CH3C.35.23.4
650	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPG	純系 CH3C.35.21.17.2
651	PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸突變之純系 CH3C.35.21.17.2
652	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK	具有隆凸及 LALA 突變之純系 CH3C.35.21.17.2

	SLSLSPG	
653	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸及 LALAPG 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
654	PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDP EVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR DELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPG	具有隆凸及 LALAPS 突變之純系 CH3C.35.21.17.2
656	$G_{ks}{}^{m}C_{ks}A_{ks}T_{ds}T_{ds}{}^{m}C_{ds}T_{ds}A_{ds}A_{ds}T_{ds}A_{ds}G_{ds}{}^{m}C_{ds}A_{ks}G_{ks}{}^{m}C_{k}$	示範性 ASO1
657	L'-$G_{ks}{}^{m}C_{ks}A_{ks}T_{ds}T_{ds}{}^{m}C_{ds}T_{ds}A_{ds}A_{ds}T_{ds}A_{ds}G_{ds}{}^{m}C_{ds}A_{ks}G_{ks}{}^{m}C_{k}$	連接至「L'」之示範性 ASO1
819	SASSSVSMYWY	NBVR1 CDR-L1
820	RASQSVSSYLAWY	NBVR2 CDR-L1
821	DTSNLAS	NBVR1 CDR-L2
822	DASNLAT	NBVR2 CDR-L2
823	QQWSSYPPIT	NBVR1 CDR-L3
824	QQRSNWPPIT	NBVR2 CDR-L3
825	GYSITSDYAWN	NBVR1 CDR-H1
826	GYSITSDYAWG	NBVR2 CDR-H1
827	YMSYSGSTRYNPSLRS	NBVR1 CDR-H2
828	SMSYSGSTYYNPSLKS	NBVR2 CDR-H2
829	ARGWPLAY	NBVR1 CDR-H3
829	ARGWPLAY	NBVR2 CDR-H3
830	MDFQVQIFSFLLISASVILSRGQIVLTQSPAIMSASPGEKVTMTC SASSSVYYMYWYQQKPGSSPRLLIYDTSNLASGVPVRFSGSGS GTSYSLTISRMEAEDAATYYCQQWSSYPPITFGVGTKLELKRA	AN02 輕鏈可變域
831	MRVILLWLFTAFPGILSDVQLQESGPGLVKPSQSQSLTCTVTGY SITSDYAWNWIRQFPGNKLEWMGYMSYSGSTRYNPSLRSRISI TRDTSKNQFFLQLKSVTTEDTATYFCARGWPLAYWGQGTQVS VSE	AN02 重鏈可變域
832	EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAP RLLIYDTSNLASGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQ	NBVR1 輕鏈可變域

	QWSSYPPITFGQGTKVEIK	
833	EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAP RLLIYDTSNLASGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQ QWSSYPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV CLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	NBVR1 輕鏈
834	RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKV DNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	NBVR1 輕鏈恆定域
835	EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAP RLLIYDTSNLASGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQ QWSSYPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVV CLLNNFYPREAKVQWCVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	NBVR1 K149C 輕鏈
836	RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWCV DNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	NBVR1 輕鏈恆定域
837	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSS	NBVR1 重鏈可變域
838	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP K	NBVR1 重鏈 Fab
839	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSC	NBVR1 重鏈 Fab
840	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCP	NBVR1 重鏈 Fab
841	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCP	NBVR1 重鏈 Fab′
842	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPK	NBVR1 重鏈 CH1 域
843	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL	NBVR1 重鏈 Fc 偶聯物

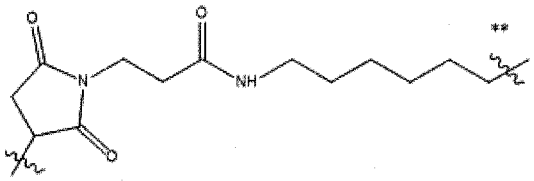
	QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPRE PQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPE NNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGK	
844	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP K	NBVR1 A114C 重鏈 Fab
845	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSC	NBVR1 A114C 重鏈 Fab
846	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCP	NBVR1 A114C 重鏈 Fab
847	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCP	NBVR1 重鏈 Fab′
848	CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPK	NBVR1 A114C 重鏈 CH1 域
849	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPG KGLEWIGYMSYSGSTRYNPSLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPRE PQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPE NNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGK	NBVR1 A114C 重鏈 Fc 偶聯物
850	EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQKPGQAP RLLIYDASNLATGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLEPEDFAVYYCQ QRSNWPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASV VCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	NBVR2 輕鏈
851	EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQKPGQAP	NBVR2 輕鏈可

	RLLIYDASNLATGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLEPEDFAVYYCQ QRSNWPPITFGQGTKVEIK	變域
852	EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQKPGQAP RLLIYDASNLATGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLEPEDFAVYYCQ QRSNWPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASV VCLLNNFYPREAKVQWCVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC	NBVR2 K149C 輕鏈
853	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSS	NBVR2 重鏈可變域
854	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP K	NBVR2 重鏈 Fab
855	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSC	NBVR2 重鏈 Fab
856	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCP	NBVR2 重鏈 Fab
857	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCP	NBVR2 重鏈 Fab′
858	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPRE PQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPE NNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGK	NBVR2 重鏈 Fc 偶聯物
859	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP K	NBVR2 A114C 重鏈 Fab

860	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSC	NBVR2 A114C 重鏈 Fab
861	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCP	NBVR2 A114C 重鏈 Fab
862	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCP	NBVR2 A114C 重鏈 Fab′
863	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPG KGLEWIGSMSYSGSTYYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVT AADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEP KSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPRE PQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPE NNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGK	NBVR2 A114C 重鏈 Fc 偶聯物
864	gaaattgtcctcacccagagcccagccactctttccctctctccaggggaaagagcaacactgagtt gccgggcctcccagagtgtaagttcctacctcgcatggtatcaacagaagcctggtcaagcacccc ggcttctgatttacgatgccagcaatctcgccaccggaatccccgcaaggttttcagggagcggttc agggactgactttaccctgaccataagcagtcttgagcctgaggattttgcagtgtattactgccaaca gagaagtaactggcccccccataacctttggacaggggactaaggtggagattaaa	NBVR2 輕鏈可 變域編碼序列
865	caagtgcaactgcaggaaagtgggcctggtttggtcaaacccagtgaaacacttagtcttacttgcg ctgtatctggatactctattacaagcgattatgcctgggggtggattcggcagccccctggaaaagg cttggagtggatcggttcaatgagttatagtggtagtacatactacaacccttccctgaagtctcgcgt cacaataagcgtagatacaagtaagaatcaattttccctgaaacttagcagtgtaactgccgctgata ccgcagtctactattgtgccagaggatggcccctggcctactggggtcagggcaccctcgtgaccg tatcatca	NBVR2 重鏈可 變域編碼序列
866	gagatcgtactcactcaaagtccagccaccctgtcactttctccaggagaacgcgccactctcttg tcgggctagtcagagcgttagtagctatctcgcatggtatcaacaaaagcccggtcaggccccacg cctgttgatctatgatgccagtaacctggccaccggtattccagcccgtttctctggcagtggaagtg gaactgacttcacactgaccatcagctccctcgagcccgaagattttgctgtgtattactgccagcaa agatccaactggcctccaatcactttcggccaaggaacaaaagtagagattaag	NBVR2 輕鏈可 變域編碼序列
867	caggttcaacttcaagagtcaggcccaggcttggtgaagccctccgaaactttgagcttgacttgcg ctgtgtccggttacagtataacctctgactatgcctgggggtggataaggcaacctcctggcaaagg attggaatggatcggttcaatgtcctactccggttctacatactataacccctccttgaagtcccgagta actatcagtgtggacacttcaaagaatcaatttagtctgaaattgtcttcagtcaccgctgcagacact gctgtctattattgtgccaggggttggccccttgcttattggggccaggggaccctggtgacagtatc aagc	NBVR2 重鏈可 變域編碼序列

868	EPKSCDKTHTCPPCP	抗體鉸鏈區序列
869	X_1MSYSGSTX$_2$YNPSLX$_3$S 其中：X_1=Y 或 S；X_2= R 或 Y；並且 X_3= R 或 K	NBVR CDR-H2 共通序列
870	UcCuAuGaCuGuAgAuUuUaU	HPRT siRNA 有義股序列
871	aUaAaAuCuAcAgUcAuAgGaAu	HPRT siRNA 反義股序列
872	ATTCCTATGACT	HPRT siRNA AS 檢定捕獲探針
873	GTAGATTTTAT	HPRT siRNA AS 檢定偵測探針
874	ATAAAATCTAC	HPRT siRNA SS 檢定捕獲探針
875	AGTCATAGGA	HPRT siRNA SS 檢定偵測探針
876	ATAAAATCTACAGTCATAGGA	OTV:HPRT 檢定捕獲探針

縮寫係指如下成分：d：DNA；k：LNA；^{m}C：5-甲基胞苷(甲基化胞嘧啶)；s：硫代磷酸酯骨架(PS)；且 L'係：



其中標記為**之價鍵經由 ASO 5'端之磷酸酯(-O-P(=O)$_2$-O-)連接。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ST26SequenceListing PUBLIC "-//WIPO//DTD Sequence Listing 1.3//EN"
"ST26SequenceListing_V1_3.dtd">
<ST26SequenceListing originalFreeTextLanguageCode="en"
nonEnglishFreeTextLanguageCode="zh" dtdVersion="V1_3" fileName="894589中譯序列表
.xml" softwareName="WIPO Sequence" softwareVersion="2.2.0" productionDate="2022-
12-09">
 <ApplicationIdentification>
  <IPOfficeCode>TW</IPOfficeCode>
  <ApplicationNumberText>111124841</ApplicationNumberText>
  <FilingDate>2022-07-01</FilingDate>
 </ApplicationIdentification>
 <ApplicantFileReference>073467/582266</ApplicantFileReference>
 <EarliestPriorityApplicationIdentification>
  <IPOfficeCode>US</IPOfficeCode>
  <ApplicationNumberText>63/217,743</ApplicationNumberText>
  <FilingDate>2021-07-01</FilingDate>
 </EarliestPriorityApplicationIdentification>
 <ApplicantName languageCode="zh">美商得納利醫療公司</ApplicantName>
 <ApplicantNameLatin>Denali Therapeutics Inc.</ApplicantNameLatin>
 <InventionTitle languageCode="en">OLIGONUCLEOTIDE CONJUGATES TARGETED TO THE
TRANSFERRIN RECEPTOR</InventionTitle>
 <InventionTitle languageCode="zh">靶向運鐵蛋白受體之寡核苷酸偶聯物
</InventionTitle>
 <SequenceTotalQuantity>876</SequenceTotalQuantity>
 <SequenceData sequenceIDNumber="1">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q1">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q2">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="2">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>113</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..113</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q3">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..113</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q4">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="3">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>107</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q5">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q6">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="4">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q7">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q8">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGLVWVGYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVAKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="5">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q9">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q10">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTVWSHYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGYVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="6">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q11">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q12">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSQYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVEKSDWQQGHVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="7">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q13">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q14">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESVGTPWALYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVLKSEWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="8">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q15">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q16">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTVWSKYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="9">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q17">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q18">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="10">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q19">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q20">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGLVWVGYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="11">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q21">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q22">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESMGHVWVGYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="12">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q23">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q24">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGLVWVFSKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="13">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q25">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q26">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="14">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q27">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q28">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="15">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q29">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q30">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVGYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="16">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q31">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q32">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVATKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="17">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q33">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q34">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGPVWVHTKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="18">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q35">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q36">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVDQKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="19">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q37">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q38">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVNQKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="20">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q39">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q40">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVNFKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="21">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q41">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q42">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESLGHVWAVYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="22">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q43">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q44">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYQTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="23">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q45">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q46">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESLGHVWAVYQTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="24">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q47">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q48">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="25">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q49">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q50">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="26">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q51">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q52">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="27">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q53">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q54">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="28">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q55">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q56">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYQTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="29">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q57">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q58">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYQTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="30">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
    <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="31">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
    <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="32">
   <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="33">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="34">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="35">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="36">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="37">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="38">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="39">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="40">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="41">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

```
<SequenceData sequenceIDNumber="42">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="43">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="44">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="45">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="46">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
```

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="47">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="48">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="49">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="50">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="51">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="52">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="53">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="54">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="55">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="56">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="57">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="58">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="59">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="60">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="61">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="62">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="63">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="64">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="65">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="66">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="67">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="68">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="69">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="70">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="71">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="72">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="73">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="74">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="75">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="76">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="77">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="78">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="79">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="80">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="81">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="82">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="83">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="84">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="85">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="86">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="87">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="88">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="89">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="90">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="91">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="92">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="93">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="94">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="95">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="96">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="97">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="98">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="99">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="100">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="101">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="102">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="103">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="104">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="105">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="106">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="107">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>181</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..181</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q59">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..181</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q60">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>NSVIIVDKNGRLVYLVENPGGYVAYSKAATVTGKLVHANFGTKKDFEDLYTPVNGSIVIVRA
GKITFAEKVANAESLNAIGVLIYMDQTKFPIVNAELSFFGHAHLGTGDPYTPGFPSFNHTQFPPSRSSGLPNIPVQTISR
AAAEKLFGNMEGDCPSDWKTDSTCRMVTSESKNVKLTVS</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="108">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="109">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="110">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="111">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="112">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="113">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="114">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="115">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="116">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="117">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="118">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="119">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="120">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="121">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="122">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="123">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="124">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="125">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

```
<SequenceData sequenceIDNumber="126">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="127">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="128">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="129">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="130">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
```

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="131">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="132">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="133">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="134">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="135">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="136">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="137">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="138">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="139">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="140">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="141">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="142">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="143">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="144">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="145">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="146">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="147">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="148">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="149">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="150">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="151">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="152">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="153">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="154">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="155">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="156">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="157">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="158">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="159">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="160">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="161">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="162">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="163">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="164">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="165">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="166">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="167">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="168">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="169">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="170">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="171">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="172">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="173">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="174">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="175">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="176">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="177">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="178">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="179">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="180">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="181">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="182">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="183">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="184">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="185">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="186">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="187">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="188">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="189">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="190">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="191">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="192">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="193">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="194">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="195">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="196">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="197">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="198">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="199">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="200">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="201">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="202">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="203">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="204">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="205">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="206">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="207">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="208">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="209">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="210">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="211">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="212">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="213">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="214">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="215">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="216">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="217">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="218">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="219">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="220">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="221">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="222">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="223">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="224">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="225">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="226">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="227">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="228">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="229">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="230">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="231">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="232">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>7</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..7</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
```

```
      <INSDQualifier id="q61">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..7</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q62">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
   <INSDSeq_sequence>DKTHTCP</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="233">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>10</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..10</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q63">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..10</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q64">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>DKTHTCPPCP</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="234">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>15</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..15</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q65">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..15</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q66">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
   <INSDSeq_sequence>EPKSCDKTHTCPPCP</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="235">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>760</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..760</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q67">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
```

```
      <INSDFeature_location>1..760</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q68">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>MMDQARSAFSNLFGGEPLSYTRFSLARQVDGDNSHVEMKLAVDEEENADNNTKANVTKPKRC
SGSICYGTIAVIVFFLIGFMIGYLGYCKGVEPKTECERLAGTESPVREEPGEDFPAARRLYWDDLKRKLSEKLDSTDFTG
TIKLLNENSYVPREAGSQKDENLALYVENQFREFKLSKVWRDQHFVKIQVKDSAQNSVIIVDKNGRLVYLVENPGGYVAY
SKAATVTGKLVHANFGTKKDFEDLYTPVNGSIVIVRAGKITFAEKVANAESLNAIGVLIYMDQTKFPIVNAELSFFGHAH
LGTGDPYTPGFPSFNHTQFPPSRSSGLPNIPVQTISRAAAEKLFGNMEGDCPSDWKTDSTCRMVTSESKNVKLTVSNVLK
EIKILNIFGVIKGFVEPDHYVVVGAQRDAWGPGAAKSGVGTALLLKLAQMFSDMVLKDGFQPSRSIIFASWSAGDFGSVG
ATEWLEGYLSSLHLKAFTYINLDKAVLGTSNFKVSASPLLYTLIEKTMQNVKHPVTGQFLYQDSNWASKVEKLTLDNAAF
PFLAYSGIPAVSFCFCEDTDYPYLGTTMDTYKELIERIPELNKVARAAAEVAGQFVIKLTHDVELNLDYERYNSQLLSFV
RDLNQYRADIKEMGLSLQWLYSARGDFFRATSRLTTDFGNAEKTDRFVMKKLNDRVMRVEYHFLSPYVSPKESPFRHVFW
GSGSHTLPALLENLKLRKQNNGAFNETLFRNQLALATWTIQGAANALSGDVWDIDNEF</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="236">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q69">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q70">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="237">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q71">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q72">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="238">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q73">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q74">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="239">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q75">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q76">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="240">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q77">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q78">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="241">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q79">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q80">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="242">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q81">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q82">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESLGHVWAVYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="243">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q83">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q84">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESLGHVWAVYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="244">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q85">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q86">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVYWESLGHVWAVYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="245">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q87">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q88">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYQTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="246">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q89">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q90">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYFTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="247">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q91">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q92">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYHTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="248">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q93">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q94">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="249">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q95">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q96">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="250">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q97">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q98">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="251">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q99">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q100">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTGEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="252">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q101">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q102">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFSCWVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="253">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q103">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q104">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCWVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="254">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q105">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q106">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFTCWVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="255">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q107">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q108">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFTCGVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="256">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q109">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q110">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFECWVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="257">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q111">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q112">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFKCWVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="258">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q113">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q114">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTPEEWQQGFVFKCWVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="259">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q115">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q116">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="260">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q117">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q118">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTGEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="261">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q119">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q120">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFTCWVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="262">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q121">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q122">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTGEEWQQGFVFTCWVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="263">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q123">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q124">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTREEWQQGFVFTCGVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="264">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q125">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q126">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="265">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q127">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q128">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYRTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="266">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q129">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q130">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESFGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="267">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q131">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q132">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="268">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q133">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q134">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWVSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="269">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q135">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q136">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="270">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q137">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q138">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESFGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="271">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q139">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q140">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESFGTEWVSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="272">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q141">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q142">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESFGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="273">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q143">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q144">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="274">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q145">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q146">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWVSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="275">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q147">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q148">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="276">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q149">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q150">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESFGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="277">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q151">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q152">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESFGTEWVSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="278">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q153">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q154">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESFGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="279">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q155">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q156">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="280">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q157">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q158">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWVNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="281">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q159">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q160">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="282">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q161">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q162">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESFGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="283">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q163">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q164">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESFGTEWVNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="284">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q165">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q166">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESFGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="285">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q167">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q168">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="286">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q169">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q170">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWVNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="287">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q171">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q172">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="288">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q173">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q174">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESFGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="289">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q175">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q176">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESFGTEWVNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="290">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q177">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q178">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESFGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="291">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q179">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q180">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="292">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q181">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q182">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWVSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="293">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q183">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q184">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="294">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q185">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q186">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESFGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="295">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q187">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q188">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESFGTEWVSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="296">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q189">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q190">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="297">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q191">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q192">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESLGHVWVNQKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="298">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q193">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q194">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVNQQTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="299">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q195">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q196">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVWWESLGHVWVNQQTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="300">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
    <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="301">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
```

<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="302">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>247</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..247</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q197">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..247</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q198">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>METDTLLLWVLLLWVPGSTGDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCV
VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQ
PREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESLGHVWAVYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWV
FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="303">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="304">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="305">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="306">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="307">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="308">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="309">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="310">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="311">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="312">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="313">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="314">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="315">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="316">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="317">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="318">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="319">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="320">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="321">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="322">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="323">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="324">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="325">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="326">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="327">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="328">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="329">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="330">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="331">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="332">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="333">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="334">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="335">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="336">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="337">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="338">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="339">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="340">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="341">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="342">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="343">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="344">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="345">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="346">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="347">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="348">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="349">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="350">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="351">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="352">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="353">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="354">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="355">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="356">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="357">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="358">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="359">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="360">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="361">
 <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q199">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q200">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="362">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q201">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q202">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="363">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q203">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q204">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="364">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q205">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q206">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="365">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q207">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q208">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="366">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q209">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q210">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="367">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q211">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q212">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="368">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q213">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q214">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="369">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q215">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q216">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="370">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q217">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q218">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="371">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q219">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q220">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="372">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q221">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q222">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="373">
   <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="374">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="375">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="376">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="377">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="378">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="379">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="380">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="381">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="382">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

```
<SequenceData sequenceIDNumber="383">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="384">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="385">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="386">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="387">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
```

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="388">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="389">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="390">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="391">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="392">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="393">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="394">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="395">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="396">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="397">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q223">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q224">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="398">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q225">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q226">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="399">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q227">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q228">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="400">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q229">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q230">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="401">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q231">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q232">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="402">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q233">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q234">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="403">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q235">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q236">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="404">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q237">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q238">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="405">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q239">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q240">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="406">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q241">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q242">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="407">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q243">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q244">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="408">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q245">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q246">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="409">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="410">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="411">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="412">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="413">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="414">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="415">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="416">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="417">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="418">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="419">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="420">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="421">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>247</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..247</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q247">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..247</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q248">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>METDTLLLWVLLLWVPGSTGDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLYITREPEVTCV
VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQ
PREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKSEWQQGFV
FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="422">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q249">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q250">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESWGFVWSTYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSNWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="423">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q251">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q252">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESWGHVWSTYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSNWQQGYVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="424">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q253">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q254">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVEQKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="425">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q255">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q256">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVGVKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="426">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q257">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q258">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVHTKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="427">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q259">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q260">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESWGTVWGTYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSNWQQGYVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="428">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q261">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q262">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESLGHVWVGTKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVPKSTWQQGWVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="429">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q263">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q264">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESFGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="430">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q265">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q266">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="431">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q267">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q268">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESFGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="432">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q269">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q270">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSSYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="433">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q271">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q272">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWVNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="434">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q273">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q274">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKSEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="435">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q275">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q276">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESFGTEWVNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="436">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="437">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="438">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="439">
  <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="440">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="441">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="442">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="443">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="444">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="445">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="446">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="447">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="448">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="449">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="450">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="451">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="452">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="453">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="454">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="455">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="456">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="457">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="458">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="459">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="460">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="461">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="462">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="463">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="464">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="465">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="466">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="467">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="468">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="469">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="470">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="471">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="472">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="473">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="474">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="475">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="476">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="477">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="478">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="479">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="480">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="481">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="482">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="483">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="484">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="485">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="486">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="487">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

```
<SequenceData sequenceIDNumber="488">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="489">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="490">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="491">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q277">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q278">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="492">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q279">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q280">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="493">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q281">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q282">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="494">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q283">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q284">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="495">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q285">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q286">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="496">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q287">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q288">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="497">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q289">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q290">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="498">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
    <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="499">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
    <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
```

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="500">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="501">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="502">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="503">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="504">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="505">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="506">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="507">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="508">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="509">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="510">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="511">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="512">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q291">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q292">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="513">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q293">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q294">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="514">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q295">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q296">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="515">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q297">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q298">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="516">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q299">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q300">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="517">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q301">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q302">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="518">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q303">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q304">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVLHEALHSHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="519">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
    <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="520">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
    <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="521">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="522">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="523">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="524">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="525">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="526">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="527">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="528">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="529">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="530">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="531">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="532">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="533">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="534">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="535">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="536">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="537">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="538">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="539">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="540">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="541">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="542">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="543">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="544">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="545">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="546">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="547">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="548">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="549">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="550">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="551">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="552">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="553">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="554">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>11</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q305">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q306">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is E, L, S, V, W, or
Y</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係E、L、S、V、W或
Y</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>5</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q307">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is Y, F, W, M, P, or
V</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係Y、F、W、M、P或
V</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>7</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q308">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is T, N, or V</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係T、N或
V</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>8</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q309">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is E, I, P, or
V</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係E、I、P或
V</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>10</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q310">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is A, I, V, S, or
T</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係A、I、V、S或
T</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>11</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q311">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is S, N, R, or
T</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係S、N、R或
T</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q312">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
   <INSDSeq_sequence>XWESXGXXWXX</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="555">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>14</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..14</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q313">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q314">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is T, H, or S</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係T、H或
S</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>3</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q315">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is E, S, D, G, T, P, Q, or
R</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係E、S、D、G、T、P、Q或
R</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>4</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q316">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is E or R</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係E或
R</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
```

```
      <INSDFeature_location>9</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q317">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is F, H, K, Y, or
W</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係F、H、K、Y或
W</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>12</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q318">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is S, T, or W</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係S、T或
W</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>14</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q319">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is S, C, P, M, or
W</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係S、C、P、M或
W</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..14</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q320">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
    <INSDSeq_sequence>XKXXWQQGXVFXCX</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="556">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>107</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q321">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>40</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q322">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
```

```
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is E, L, S, V, W, or
Y</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係E、L、S、V、W或
Y</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>44</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q323">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is Y, F, W, M, P, or
V</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係Y、F、W、M、P或
V</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>46</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q324">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is T, N, or V</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係T、N或
V</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>47</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q325">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is E, I, P, or
V</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係E、I、P或
V</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>49</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q326">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is A, I, V, S, or
T</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係A、I、V、S或
T</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>50</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q327">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is S, N, R, or
T</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係S、N、R或
T</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>73</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q328">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is T, H, or S</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係T、H或
S</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>75</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q329">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is E, S, D, G, T, P, Q, or
R</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係E、S、D、G、T、P、Q或
R</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>76</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q330">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is E or R</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係E或
R</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>81</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q331">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is F, H, K, Y, or
W</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係F、H、K、Y或
W</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>84</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q332">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is S, T, or W</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係S、T或
W</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>86</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q333">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is S, C, P, M, or
W</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係S、C、P、M或
W</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q334">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>GQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVXWESXGXXWXXYKTTPPVLDSDG
SFFLYSKLTVXKXXWQQGXVFXCXVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="557">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q335">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q336">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="558">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q337">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q338">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="559">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q339">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q340">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="560">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q341">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q342">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="561">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q343">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q344">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLCLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="562">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="563">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="564">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="565">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
```

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="566">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="567">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="568">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="569">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="570">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="571">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="572">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="573">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="574">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="575">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="576">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="577">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="578">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="579">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="580">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="581">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="582">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="583">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="584">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="585">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="586">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="587">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="588">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="589">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="590">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="591">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="592">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="593">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="594">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="595">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="596">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="597">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="598">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="599">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

```
<SequenceData sequenceIDNumber="600">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="601">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="602">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="603">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="604">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
```

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="605">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="606">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="607">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="608">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="609">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="610">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="611">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="612">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="613">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="614">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="615">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="616">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="617">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="618">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="619">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="620">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="621">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="622">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="623">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>330</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q345">
```

```
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q346">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA
KGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ
GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="624">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>326</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..326</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
```

```
      <INSDQualifier id="q347">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..326</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q348">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>ASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSNFGTQTYTCNVDHKPSNTKVDKTVERKCCVECPPCPAPPVAGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVV
VDVSHEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFNSTFRVVSVLTVVHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPAPIEKTISKTKGQP
REPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDISVEWESNGQPENNYKTTPPMLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVF
SCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="625">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>377</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..377</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q349">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..377</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q350">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>ASTKGPSVFPLAPCSRSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYTCNVNHKPSNTKVDKRVELKTPLGDTTHTCPRCPEPKSCDTPPPCPRCPEPKSCDTPPPCP
RCPEPKSCDTPPPCPRCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVQFKWYVDGVEVHNAKTKPR
EEQYNSTFRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKTKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF
YPSDIAVEWESSGQPENNYNTTPPMLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNIFSCSVMHEALHNRFTQKSLSLSPGK</INS
DSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="626">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>327</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..327</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q351">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..327</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q352">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>ASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTKTYTCNVDHKPSNTKVDKRVESKYGPPCPSCPAPEFLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV
VVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQ
PREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNV
FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLGK</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="627">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q353">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q354">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="628">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q355">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q356">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="629">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q357">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q358">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="630">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q359">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q360">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="631">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q361">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q362">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLCLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="632">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q363">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q364">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="633">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q365">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q366">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="634">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q367">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q368">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="635">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q369">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q370">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="636">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q371">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q372">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="637">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q373">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q374">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="638">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q375">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q376">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="639">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q377">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q378">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="640">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q379">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q380">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="641">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q381">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q382">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLCLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="642">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q383">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q384">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="643">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q385">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q386">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="644">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q387">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q388">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLCLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="645">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q389">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q390">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="646">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q391">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q392">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="647">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q393">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q394">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="648">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q395">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q396">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="649">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q397">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q398">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="650">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q399">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q400">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="651">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q401">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q402">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="652">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q403">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q404">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="653">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q405">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q406">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="654">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q407">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q408">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALSAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVLWESYGTEWASYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="655">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q409">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q410">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="656">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>16</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q411">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q412">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
   <INSDSeq_sequence>gcattctaatagcagc</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="657">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>16</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q413">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q414">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
    <INSDSeq_sequence>gcattctaatagcagc</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="658">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
    <INSDSeq_division/>
    <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="659">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length/>
    <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="660">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="661">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="662">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="663">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="664">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="665">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="666">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="667">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="668">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="669">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="670">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="671">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="672">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="673">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="674">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="675">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="676">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="677">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="678">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="679">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="680">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="681">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="682">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="683">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="684">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="685">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="686">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="687">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="688">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="689">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="690">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="691">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="692">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="693">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="694">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="695">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="696">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="697">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="698">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="699">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="700">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>98</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..98</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q415">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..98</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q416">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
```

<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKV</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="701">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>107</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q417">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q418">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK
DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="702">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q419">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q420">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="703">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q421">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q422">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKC
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="704">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q423">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q424">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYASTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="705">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q425">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q426">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="706">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q427">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q428">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="707">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q429">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q430">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLCLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="708">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q431">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q432">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="709">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>330</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q433">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q434">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
```

```
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA
KGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQ
GFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="710">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q435">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q436">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="711">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q437">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q438">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKC
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="712">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q439">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q440">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYASTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="713">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q441">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q442">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="714">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q443">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q444">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="715">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q445">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q446">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLCLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="716">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q447">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q448">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="717">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>330</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q449">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q450">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKA
KGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQ
GFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="718">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q451">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q452">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="719">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q453">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q454">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKC
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="720">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q455">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q456">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYASTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="721">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q457">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q458">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="722">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q459">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q460">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="723">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>330</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q461">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q462">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA
KGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQ
GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="724">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q463">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q464">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="725">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q465">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q466">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKC
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="726">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q467">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q468">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="727">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q469">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q470">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYASTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="728">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q471">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q472">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="729">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q473">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q474">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLCLSPGK</
INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="730">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>220</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q475">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..220</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q476">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</
INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="731">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>330</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q477">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q478">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKA
KGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQ
GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="732">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>107</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q479">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q480">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
```

```
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWCVDNALQSGNSQESVTEQDSK
DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="733">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q481">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q482">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="734">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q483">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q484">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKC
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="735">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q485">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q486">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAV
KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="736">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>226</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..226</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q487">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..226</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q488">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>DKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV
EVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQ
VSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS
LSPG</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="737">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>329</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..329</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q489">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..329</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q490">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKA
KGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQ
GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="738">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q491">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q492">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="739">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q493">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q494">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="740">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q495">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q496">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="741">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>226</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..226</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q497">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..226</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q498">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>DKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV
EVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQ
VSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS
LSPG</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="742">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q499">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q500">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="743">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>330</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q501">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q502">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA
KGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQ
GFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="744">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>330</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q503">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..330</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q504">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
```

```
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKA
KGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQ
GFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="745">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>329</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..329</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q505">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..329</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q506">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKA
KGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQ
GFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="746">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>219</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q507">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..219</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      <INSDQualifier id="q508">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
KPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLV
KGFYPSDIAVEWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG</I
NSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="747">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="748">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="749">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length/>
   <INSDSeq_moltype/>
   <INSDSeq_division/>
   <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="750">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="751">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="752">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="753">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="754">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="755">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="756">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="757">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="758">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="759">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="760">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="761">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="762">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="763">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="764">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
```

```
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="765">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="766">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="767">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="768">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="769">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
```

```
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="770">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="771">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="772">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="773">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="774">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
```

```
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="775">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="776">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="777">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="778">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="779">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
```

```
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="780">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="781">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="782">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="783">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="784">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="785">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="786">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="787">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="788">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="789">
```

```
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="790">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="791">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="792">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="793">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="794">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="795">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="796">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="797">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="798">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length/>
<INSDSeq_moltype/>
<INSDSeq_division/>
<INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="799">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length/>
  <INSDSeq_moltype/>
  <INSDSeq_division/>
  <INSDSeq_sequence>000</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="800">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>213</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..213</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q509">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..213</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q510">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>DIQMTQSPSTLSASVGDRVTITCKCQLSVGYMHWYQQKPGKAPKLLIYDTSKLASGVPSRFS
GSGSGTEFTLTISSLQPDDFATYYCFQGSGYPFTFGGGTKLEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE
AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDSeq
_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="801">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>450</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q511">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q512">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPGKALEWLADIWWDDKKDYN
PSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTNMEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT
AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS
CDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNST
YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAV
EWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_se
quence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="802">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>450</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q513">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q514">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
```

```
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPGKALEWLADIWWDDKKDYN
PSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTNMEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT
AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS
CDKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNST
YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAV
EWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_se
quence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="803">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>450</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q515">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q516">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPGKALEWLADIWWDDKKDYN
PSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTNMEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT
AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS
CDKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNST
YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAV
EWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_se
quence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="804">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>227</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..227</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q517">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..227</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
```

```
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q518">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>DKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV
EVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQ
VSLWCLVKGFYPSDIAVEWESYGTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS
LSPGK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="805">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>450</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q519">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
```

```
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q520">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPGKALEWLADIWWDDKKDYN
PSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTNMEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT
AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS
CDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNST
YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAV
EWESYGTEWSNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVSKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_se
quence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="806">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>450</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q521">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q522">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPGKALEWLADIWWDDKKDYN
PSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTNMEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT
AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS
CDKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNST
YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAV
EWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_se
quence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="807">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>450</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q523">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q524">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPGKALEWLADIWWDDKKDYN
PSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTNMEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT
AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS
CDKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNST
YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAV
EWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_se
quence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="808">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>450</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q525">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
```

```
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q526">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPGKALEWLADIWWDDKKDYN
PSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTNMEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT
AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS
CDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNST
YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPCPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAV
EWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_se
quence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="809">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>450</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q527">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..450</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q528">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVTLRESGPALVKPTQTLTLTCTFSGFSLSTSGMSVGWIRQPPGKALEWLADIWWDDKKDYN
PSLKSRLTISKDTSKNQVVLKVTNMEPADTATYYCARSMITNWYFDVWGAGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT
AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS
CDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNST
YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAV
EWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLCLSPGK</INSDSeq_se
quence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="810">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>227</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..227</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q529">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..227</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q530">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>DKTHTCPPCPAPEAAGGPCVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV
EVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQ
VSLSCAVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS
LSPGK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="811">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>214</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..214</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q531">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..214</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q532">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAPRLLIYDTSNLASGIPARFS
GSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQQWSSYPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR
EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDSe
q_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="812">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>214</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..214</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q533">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..214</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q534">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAPRLLIYDTSNLASGIPARFS
GSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQQWSSYPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR
EAKVQWCVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDSe
q_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="813">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q535">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q536">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESY
GTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequenc
e>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="814">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
```

```
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q537">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q538">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLWCLVKGFYPSDIAVEWESY
GTEWANYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVTKEEWQQGFVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequenc
e>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="815">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q539">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q540">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESN
GQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequenc
e>

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="816">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q541">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q542">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESN
```

GQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="817">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q543">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q544">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

TCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESN
GQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequenc
e>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="818">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q545">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q546">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>

<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKCKPREEQYNSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALGAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLSCAVKGFYPSDIAVEWESN
GQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLVSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequenc
e>

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="819">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>11</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q547">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q548">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>SASSSVSMYWY</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="820">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>13</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..13</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q549">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..13</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q550">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
```

```
  <INSDSeq_sequence>RASQSVSSYLAWY</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="821">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>7</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..7</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q551">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..7</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q552">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>DTSNLAS</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="822">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>7</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..7</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q553">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..7</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q554">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>DASNLAT</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="823">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>10</INSDSeq_length>

```
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..10</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q555">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..10</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q556">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>QQWSSYPPIT</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="824">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>10</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
```

```
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..10</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q557">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..10</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q558">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
   <INSDSeq_sequence>QQRSNWPPIT</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="825">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>11</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
```

```
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q559">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q560">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
    <INSDSeq_sequence>GYSITSDYAWN</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="826">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>11</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q561">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
```

```
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q562">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>GYSITSDYAWG</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="827">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>16</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q563">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q564">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
    <INSDSeq_sequence>YMSYSGSTRYNPSLRS</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="828">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>16</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q565">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
```

```
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q566">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
    <INSDSeq_sequence>SMSYSGSTYYNPSLKS</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="829">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>8</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..8</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q567">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..8</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
```

```
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q568">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
   <INSDSeq_sequence>ARGWPLAY</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="830">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>131</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..131</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q569">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..131</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q570">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>MDFQVQIFSFLLISASVILSRGQIVLTQSPAIMSASPGEKVTMTCSASSSVYYMYWYQQKPG
SSPRLLIYDTSNLASGVPVRFSGSGSGTSYSLTISRMEAEDAATYYCQQWSSYPPITFGVGTKLELKRA</INSDSeq_s
equence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="831">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>132</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..132</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q571">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..132</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      <INSDQualifier id="q572">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>MRVILLWLFTAFPGILSDVQLQESGPGLVKPSQSQSLTCTVTGYSITSDYAWNWIRQFPGNK
LEWMGYMSYSGSTRYNPSLRSRISITRDTSKNQFFLQLKSVTTEDTATYFCARGWPLAYWGQGTQVSVSE</INSDSeq_
sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="832">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>107</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q573">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q574">
```

```
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAPRLLIYDTSNLASGIPARFS
GSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQQWSSYPPITFGQGTKVEIK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="833">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>214</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..214</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q575">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..214</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q576">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAPRLLIYDTSNLASGIPARFS
GSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQQWSSYPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR
EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDSe
q_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="834">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>107</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q577">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q578">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
```

```
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK
DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="835">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>214</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..214</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q579">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..214</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q580">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>EIVMTQSPATLSLSPGERATLSCSASSSVSYMYWYQQKPGQAPRLLIYDTSNLASGIPARFS
GSGSGTDFTLTISSLQPEDFAVYYCQQWSSYPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR
EAKVQWCVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDSe
q_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="836">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>107</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q581">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..107</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q582">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWCVDNALQSGNSQESVTEQDSK
DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="837">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>115</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..115</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q583">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..115</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q584">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
```

```
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSS</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="838">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>216</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..216</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q585">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..216</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q586">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
```

LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPK</INSD
Seq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="839">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>218</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..218</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q587">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..218</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q588">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSC</IN

SDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="840">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>225</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..225</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q589">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..225</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q590">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCP</INSDSeq_sequence>

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="841">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>228</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..228</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q591">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..228</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q592">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCP</INSDSeq_sequence>
```

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="842">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>101</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..101</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q593">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..101</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q594">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="843">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q595">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q596">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN
GQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequenc
e>

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="844">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>216</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..216</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q597">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..216</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q598">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPK</INSD
Seq_sequence>
```

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="845">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>218</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..218</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q599">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..218</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q600">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSC</IN
SDSeq_sequence>
```

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="846">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>225</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..225</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q601">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..225</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q602">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCP</INSDSeq_sequence>
```

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="847">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>228</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..228</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q603">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..228</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q604">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCP</INSDSeq_sequence>
```

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="848">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>101</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..101</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q605">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..101</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q606">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>CSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGL
YSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="849">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q607">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q608">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWNWIRQPPGKGLEWIGYMSYSGSTRYNP
SLRSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN
GQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequenc
e>

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="850">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>215</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..215</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q609">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..215</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q610">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASNLATGIPARF
SGSGSGTDFTLTISSLEPEDFAVYYCQQRSNWPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP
REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDS
eq_sequence>
```

```
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="851">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>108</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..108</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q611">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..108</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q612">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASNLATGIPARF
SGSGSGTDFTLTISSLEPEDFAVYYCQQRSNWPPITFGQGTKVEIK</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
```

<SequenceData sequenceIDNumber="852">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>215</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..215</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q613">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..215</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q614">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASNLATGIPARF
SGSGSGTDFTLTISSLEPEDFAVYYCQQRSNWPPITFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP
REAKVQWCVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC</INSDS
eq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>

<SequenceData sequenceIDNumber="853">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>115</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..115</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q615">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..115</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q616">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSS</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="854">
<INSDSeq>

```
    <INSDSeq_length>216</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..216</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q617">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..216</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q618">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPK</INSD
Seq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="855">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>218</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..218</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q619">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..218</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q620">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSC</IN
SDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="856">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>225</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..225</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q621">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..225</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q622">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCP</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="857">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>228</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..228</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q623">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..228</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q624">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCP</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="858">
   <INSDSeq>
```

```
    <INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q625">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q626">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN
GQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequenc
e>
  </INSDSeq>
```

```
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="859">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>216</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..216</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q627">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..216</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q628">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPK</INSD
Seq_sequence>
  </INSDSeq>
```

```
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="860">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>218</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..218</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q629">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..218</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q630">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSC</IN
SDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
```

```
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="861">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>225</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..225</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q631">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..225</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q632">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCP</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
```

```
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="862">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>228</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..228</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q633">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..228</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q634">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCP</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
```

```
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="863">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>445</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q635">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..445</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q636">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCAVSGYSITSDYAWGWIRQPPGKGLEWIGSMSYSGSTYYNP
SLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGWPLAYWGQGTLVTVSSCSTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGC
LVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH
TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVS
VLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRDELTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN
GQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</INSDSeq_sequenc
```

```
e>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="864">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>324</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..324</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q637">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..324</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q638">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>gaaattgtcctcacccagagcccagccactctttccctctctccaggggaaagagcaacact
gagttgccgggcctcccagagtgtaagttcctacctcgcatggtatcaacagaagcctggtcaagcaccccggcttctga
tttacgatgccagcaatctcgccaccggaatccccgcaaggttttcagggagcggttcagggactgactttaccctgacc
ataagcagtcttgagcctgaggattttgcagtgtattactgccaacagagaagtaactggccccccataacctttggaca
```

ggggactaaggtggagattaaa</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="865">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>345</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..345</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q639">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..345</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q640">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>caagtgcaactgcaggaaagtgggcctggtttggtcaaacccagtgaaacacttagtcttac
ttgcgctgtatctggatactctattacaagcgattatgcctgggggtggattcggcagccccctggaaaaggcttggagt
ggatcggttcaatgagttatagtggtagtacatactacaacccttccctgaagtctcgcgtcacaataagcgtagataca
agtaagaatcaattttccctgaaacttagcagtgtaactgccgctgataccgcagtctactattgtgccagaggatggcc

cctggcctactggggtcagggcaccctcgtgaccgtatcatca</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="866">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>324</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..324</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q641">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..324</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q642">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>gagatcgtactcactcaaagtccagccaccctgtcactttctccaggagaacgcgccactct
ctcttgtcgggctagtcagagcgttagtagctatctcgcatggtatcaacaaaagcccggtcaggccccacgcctgttga
tctatgatgccagtaacctggccaccggtattccagcccgtttctctggcagtggaagtggaactgacttcacactgacc
atcagctccctcgagcccgaagattttgctgtgtattactgccagcaaagatccaactggcctccaatcactttcggcca

aggaacaaaagtagagattaag</INSDSeq_sequence>
</INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="867">
<INSDSeq>
<INSDSeq_length>345</INSDSeq_length>
<INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
<INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
<INSDSeq_feature-table>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..345</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier id="q643">
<INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
<INSDFeature>
<INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
<INSDFeature_location>1..345</INSDFeature_location>
<INSDFeature_quals>
<INSDQualifier>
<INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
</INSDQualifier>
<INSDQualifier id="q644">
<INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
<INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
<NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
</INSDQualifier>
</INSDFeature_quals>
</INSDFeature>
</INSDSeq_feature-table>
<INSDSeq_sequence>caggttcaacttcaagagtcaggcccaggcttggtgaagccctccgaaactttgagcttgac
ttgcgctgtgtccggttacagtataacctctgactatgcctgggggtggataaggcaacctcctggcaaaggattggaat
ggatcggttcaatgtcctactccggttctacatactataacccctccttgaagtcccgagtaactatcagtgtggacact
tcaaagaatcaatttagtctgaaattgtcttcagtcaccgctgcagacactgctgtctattattgtgccaggggttggcc

```
ccttgcttattggggccaggggaccctggtgacagtatcaagc</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
 <SequenceData sequenceIDNumber="868">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>15</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..15</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q645">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..15</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier>
       <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
      </INSDQualifier>
      <INSDQualifier id="q646">
       <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
   <INSDSeq_sequence>EPKSCDKTHTCPPCP</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
 </SequenceData>
```

```
 <SequenceData sequenceIDNumber="869">
  <INSDSeq>
   <INSDSeq_length>16</INSDSeq_length>
   <INSDSeq_moltype>AA</INSDSeq_moltype>
   <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
   <INSDSeq_feature-table>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q647">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>1</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q648">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is Y or S</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係Y或
S</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
    <INSDFeature>
     <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
     <INSDFeature_location>9</INSDFeature_location>
     <INSDFeature_quals>
      <INSDQualifier id="q649">
       <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
       <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is R or Y</INSDQualifier_value>
       <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係R或
Y</NonEnglishQualifier_value>
      </INSDQualifier>
```

```
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>SITE</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>15</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q650">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>misc_feature - Xaa can be any naturally occurring
amino acid</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - Xaa可為任何天然存在之胺基酸
</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>REGION</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>15</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q651">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>MISC_FEATURE - X is R or K</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>MISC_FEATURE - X係R或
K</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..16</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q652">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
```

```
      </INSDQualifier>
     </INSDFeature_quals>
    </INSDFeature>
   </INSDSeq_feature-table>
   <INSDSeq_sequence>XMSYSGSTXYNPSLXS</INSDSeq_sequence>
  </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="870">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>21</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>RNA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..21</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q653">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..21</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>other RNA</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q654">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
```

```
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>tcctatgactgtagattttat</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="871">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>23</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>RNA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..23</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q655">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..23</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>other RNA</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q656">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>ataaaatctacagtcataggaat</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
```

```
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="872">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>12</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..12</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q657">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..12</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q658">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>attcctatgact</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="873">
 <INSDSeq>
```

```
  <INSDSeq_length>11</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q659">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q660">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>gtagattttat</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="874">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>11</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
```

```
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier id="q661">
      <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
    <INSDFeature_location>1..11</INSDFeature_location>
    <INSDFeature_quals>
     <INSDQualifier>
      <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
     </INSDQualifier>
     <INSDQualifier id="q662">
      <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
      <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
      <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
     </INSDQualifier>
    </INSDFeature_quals>
   </INSDFeature>
  </INSDSeq_feature-table>
  <INSDSeq_sequence>ataaaatctac</INSDSeq_sequence>
 </INSDSeq>
</SequenceData>
<SequenceData sequenceIDNumber="875">
 <INSDSeq>
  <INSDSeq_length>10</INSDSeq_length>
  <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
  <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
  <INSDSeq_feature-table>
   <INSDFeature>
    <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
```

```
      <INSDFeature_location>1..10</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q663">
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..10</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q664">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
    <INSDSeq_sequence>agtcatagga</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
  <SequenceData sequenceIDNumber="876">
   <INSDSeq>
    <INSDSeq_length>21</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>misc_feature</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..21</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier id="q665">
```

```
        <INSDQualifier_name>note</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>Synthetic sequence</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成序列</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
     <INSDFeature>
      <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
      <INSDFeature_location>1..21</INSDFeature_location>
      <INSDFeature_quals>
       <INSDQualifier>
        <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>other DNA</INSDQualifier_value>
       </INSDQualifier>
       <INSDQualifier id="q666">
        <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
        <INSDQualifier_value>synthetic construct</INSDQualifier_value>
        <NonEnglishQualifier_value>合成構築體</NonEnglishQualifier_value>
       </INSDQualifier>
      </INSDFeature_quals>
     </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
    <INSDSeq_sequence>ataaaatctacagtcatagga</INSDSeq_sequence>
   </INSDSeq>
  </SequenceData>
</ST26SequenceListing>
```

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種式I之偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經工程改造之結合位點之蛋白質，該經工程改造之結合位點以約3 nM至約600 nM之親和力特異性結合運鐵蛋白受體(TfR)；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【請求項2】如請求項1之偶聯物，其中該經工程改造之結合位點以約500 nM至約3 nM之親和力結合TfR。

【請求項3】如請求項1或2之偶聯物，其中該經工程改造之結合位點以約400 nM至約20 nM之親和力結合TfR。

【請求項4】如請求項1或2之偶聯物，其中該經工程改造之結合位點以約300 nM至約30 nM之親和力結合TfR。

【請求項5】如請求項1或2之偶聯物，其中該經工程改造之結合位點以約200 nM至約40 nM之親和力結合TfR。

【請求項6】如請求項1或2之偶聯物，其中該經工程改造之結合位點以約150 nM至約50 nM之親和力結合TfR。

【請求項7】如請求項1或2之偶聯物，其中該經工程改造之結合位點以約130 nM至約80 nM之親和力結合TfR。

【請求項8】如請求項1-7中任一項之偶聯物，其中該

經工程改造之結合位點係非天然結合位點。

【請求項9】如請求項8之偶聯物，其中該非天然結合位點在P之恆定域中。

【請求項10】如請求項1-9中任一項之偶聯物，其中P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

【請求項11】如請求項10之偶聯物，其中P包含有包含該經修飾之恆定域之Fc多肽。

【請求項12】如請求項11之偶聯物，其中P包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含該經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽與該第一Fc多肽二聚化。

【請求項13】如請求項10-12中任一項之偶聯物，其中該經修飾之位點係胺基酸取代。

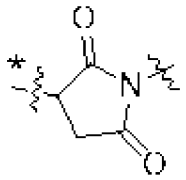
【請求項14】如請求項13之偶聯物，其中該經修飾之位點係半胱胺酸取代。

【請求項15】如請求項14之偶聯物，其中該半胱胺酸取代選自由以下組成之群：根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C以及根據Kabat編號之A114C。

【請求項16】如請求項1-15中任一項之偶聯物，其中該寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

【請求項17】如請求項1-16中任一項之偶聯物，其中

該連接基團L包含具有以下結構之部分：



其中，*表示與P內經修飾之位點之硫原子之連接點。

【請求項18】如請求項1-17中任一項之偶聯物，其中y為1至4之整數。

【請求項19】如請求項18之偶聯物，其中y為1。

【請求項20】如請求項1-19中任一項之偶聯物，其中n為1至6之整數。

【請求項21】如請求項20之偶聯物，其中n為1。

【請求項22】一種Fc多肽二聚體或其Fab-Fc二聚體融合物，其包含：

(a) 第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及

(b) 第二Fc多肽，該第二Fc多肽與(a)之該第一Fc多肽二聚化；

其中該Fab-Fc二聚體融合物進一步包含第一Fab及第二Fab；並且

其中該Fc多肽二聚體或Fab-Fc二聚體融合物包含一或多個半胱胺酸取代。

【請求項23】如請求項22之Fc多肽二聚體，其中該Fab-Fc二聚體融合物係非靶向Fab-Fc二聚體融合物。

【請求項24】如請求項22或23之Fc多肽二聚體，其中

該一或多個半胱胺酸取代選自由以下組成之群：根據EU編號之S239C、S442C、A330C及T289C以及根據Kabat編號之A114C。

【請求項25】如請求項22-24中任一項之Fc多肽二聚體，其中該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自包含半胱胺酸取代；或其中該第一Fab-Fc融合物及該第二Fab-Fc融合物各自包含半胱胺酸取代。

【請求項26】如請求項25之Fc多肽二聚體，其中該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自包含在S239C處之半胱胺酸取代；或其中該第一Fab-Fc融合物及該第二Fab-Fc融合物各自包含在S239C處之半胱胺酸取代。

【請求項27】如請求項22-26中任一項之Fc多肽二聚體，其中該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自包含兩個半胱胺酸取代；或其中該第一Fab-Fc融合物及該第二Fab-Fc融合物各自包含兩個半胱胺酸取代。

【請求項28】如請求項27之Fc多肽二聚體，其中該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自包含在S239C及A330C處之半胱胺酸取代；或其中該第一Fab-Fc融合物及該第二Fab-Fc融合物各自包含在S239C及A330C處之半胱胺酸取代。

【請求項29】如請求項22-24中任一項之Fc多肽二聚體，其中該第二Fc多肽包含半胱胺酸取代；或其中該第二Fab-Fc融合物包含半胱胺酸取代。

【請求項30】如請求項29之Fc多肽二聚體，其中該半胱胺酸取代係S239C。

【請求項31】一種Fc多肽二聚體，其包含：

(a) 第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及

(b) 第二Fc多肽，該第二Fc多肽與(a)之該第一Fc多肽二聚化；

其中該第一Fc多肽及/或該第二Fc多肽包含一或多個選自由N297A及N297G組成之群之取代。

【請求項32】如請求項31之Fc多肽二聚體，其中該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

【請求項33】如請求項22-33中任一項之Fc多肽二聚體，其中該經修飾之恆定域為經修飾之CH3域，如參照SEQ ID NO:1編號的，該域包含兩個、三個、四個、五個、六個、七個、八個、九個、十個、十一個、十二個、十三個、十四個、十五個或十六個選自以下之位置：位置153為Trp、Tyr、Leu、Gln或Glu；位置157為Leu、Tyr、Met、Val、Phe或Trp；位置159為Leu、Thr、His、Pro或Phe；位置160為Val、Pro或酸性胺基酸；位置161為Trp；位置162為Val、Ser、Ala或Gly；位置163為Asn、Gly、His、Gln、Leu、Lys、Val、Phe、Ser、Ala、Asp、Thr或Glu；位置164為Ser、Thr、Gln、Phe、Tyr或Val；位置165為Gln、Phe或His；位置186為Glu、Ala、Ser、Leu、Thr、Pro或Asp；位置187為Lys、Arg、Gly或Pro；位置188為Glu或Ser；位置189為Thr、Asn或酸性胺基酸；位置

194為Trp、Tyr、His或Phe；位置197為Ser、Thr、Glu、Lys或Trp；並且位置199為Ser、Trp、Gly、Cys、Pro或Met。

【請求項34】如請求項22-33中任一項之Fc多肽二聚體，

其中該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含與SEQ ID NO:279、281、361-366、491-494、702-718、632、645-649、738-746、804中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列，並且

其中該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含與SEQ ID NO: 557-561、627-631、635-644、719-723、724-731、733-737及810中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列。

【請求項35】如請求項34之Fc多肽二聚體，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ser或Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr或Ser、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe。

【請求項36】如請求項35之Fc多肽二聚體，其中：

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體

融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:702之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:708之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:722之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:718之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:560之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:561之胺基酸序列；或

該第一Fc多肽包含SEQ ID NO:804之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽包含SEQ ID NO:810之胺基酸序列。

【請求項37】一種式I之偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經

修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【請求項38】如請求項37之偶聯物，其中P包含有包含該經修飾之恆定域之Fc多肽。

【請求項39】如請求項38之偶聯物，其中該蛋白質包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含該經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽與該第一Fc多肽二聚化。

【請求項40】如請求項38或39之偶聯物，其中該Fc多肽接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物；或該Fc多肽二聚體之該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

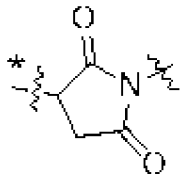
【請求項41】如請求項37-40中任一項之偶聯物，其中該經修飾之位點係胺基酸取代。

【請求項42】如請求項41之偶聯物，其中該經修飾之位點係半胱胺酸取代。

【請求項43】如請求項42之偶聯物，其中該半胱胺酸取代選自由以下組成之群：根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C以及根據Kabat編號之A114C。

【請求項44】如請求項37-43中任一項之偶聯物，其

中該連接基團L包含具有以下結構之部分：



其中，*表示與P內經修飾之位點之硫原子之連接點。

【請求項45】如請求項41之偶聯物，其中該經修飾之位點係丙胺酸或甘胺酸取代。

【請求項46】如請求項45之偶聯物，其中該丙胺酸或甘胺酸取代係根據EU編號之N297A或N297G。

【請求項47】如請求項37-41及45-46中任一項之偶聯物，其中L在Q295處與P偶聯。

【請求項48】如請求項47之偶聯物，其中L藉由酶促偶聯與P偶聯。

【請求項49】如請求項48之偶聯物，其中該酶促偶聯使用細菌轉麩醯胺酸酶(BTG)。

【請求項50】如請求項37-49中任一項之偶聯物，其中該經修飾之恆定域為經修飾之CH3域，如參照SEQ ID NO:1編號的，該域包含兩個、三個、四個、五個、六個、七個、八個、九個、十個、十一個、十二個、十三個、十四個、十五個或十六個選自以下之位置：位置153為Trp、Tyr、Leu、Gln或Glu；位置157為Leu、Tyr、Met、Val、Phe或Trp；位置159為Leu、Thr、His、Pro或Phe；位置160為Val、Pro或酸性胺基酸；位置161為Trp；位置162為Val、Ser、Ala或Gly；位置163為Asn、Gly、His、Gln、

Leu、Lys、Val、Phe、Ser、Ala、Asp、Thr或Glu；位置164為Ser、Thr、Gln、Phe、Tyr或Val；位置165為Gln、Phe或His；位置186為Glu、Ala、Ser、Leu、Thr、Pro或Asp；位置187為Lys、Arg、Gly或Pro；位置188為Glu或Ser；位置189為Thr、Asn或酸性胺基酸；位置194為Trp、Tyr、His或Phe；位置197為Ser、Thr、Glu、Lys或Trp；並且位置199為Ser、Trp、Gly、Cys、Pro或Met。

【請求項51】如請求項37-50中任一項之偶聯物，

其中該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含與SEQ ID NO:279、281、361-366、491-494、702-718、632、645-649、738-746、804中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列；並且

其中該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含與SEQ ID NO: 557-561、627-631、635-644、719-723、724-731、733-737及810中之任一者的序列具有至少85%、90%、95%、96%、97%、98%或99%序列一致性之序列。

【請求項52】如請求項51之偶聯物，其中如參照SEQ ID NO:1編號的，該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含在位置153處之Glu、在位置157處之Tyr、在位置159處之Thr、在位置160處之Glu、在位置161處之Trp、在位置162處之Ser或Ala、在位置163處之Asn、在位置186處之Thr或Ser、在位置188處之Glu、在位置189處之Glu及在位置194處之Phe。

【請求項53】如請求項51之偶聯物，其中：

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:702之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:708之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:722之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:718之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:559之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:560之胺基酸序列；

該第一Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:362之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽或Fab-Fc二聚體融合物包含SEQ ID NO:561之胺基酸序列；或

該第一Fc多肽包含SEQ ID NO:804之胺基酸序列，並且該第二Fc多肽包含SEQ ID NO:810之胺基酸序列。

【請求項54】如請求項37-53中任一項之偶聯物，其中該寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

【請求項55】如請求項54之偶聯物，其中每個寡核苷

酸獨立地係ASO。

【請求項56】如請求項55之偶聯物，其中該ASO係具有式5'-X_a-Y_a-Z_a-3'的修飾模式之間隙子，其中X_a及Z_a各自包含3個經LNA修飾之核苷酸，並且其中該間隙區Y_a包含PS鍵聯。

【請求項57】如請求項55或56之偶聯物，其中每個L連接至ASO之5'端。

【請求項58】如請求項55或56之偶聯物，其中每個L連接至ASO之3'端。

【請求項59】如請求項37-58中任一項之偶聯物，其中L包含具有式-$(CH_2)_6$-NH-之C_6胺基。

【請求項60】如請求項37-59中任一項之偶聯物，其中P以約500 nM至約10 nM之親和力結合TfR。

【請求項61】如請求項60之偶聯物，其中P以約400 nM至約20 nM之親和力結合TfR。

【請求項62】如請求項61之偶聯物，其中P以約300 nM至約30 nM之親和力結合TfR。

【請求項63】如請求項62之偶聯物，其中P以約200 nM至約40 nM之親和力結合TfR。

【請求項64】如請求項63之偶聯物，其中P以約150 nM至約50 nM之親和力結合TfR。

【請求項65】如請求項64之偶聯物，其中P以約100 nM之親和力結合TfR。

【請求項66】如請求項37-65中任一項之偶聯物，其

中y為1至4之整數。

【請求項67】如請求項66之偶聯物，其中y為1。

【請求項68】如請求項37-67中任一項之偶聯物，其中n為1至6之整數。

【請求項69】如請求項68之偶聯物，其中n為1。

【請求項70】如請求項37-39及41-69中任一項之偶聯物，其中P不包含Fab片段或其抗原結合部分或可變域部分。

【請求項71】一種式I之偶聯物，其包含多於一種寡核苷酸：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為2或更大。

【請求項72】如請求項71之偶聯物，其中n為2或4。

【請求項73】如請求項71或72之偶聯物，其中y為1。

【請求項74】如請求項71或73之偶聯物，其中P包含有包含該經修飾之恆定域之Fc多肽。

【請求項75】如請求項71-74中任一項之偶聯物，其中P包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多

肽包含該經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽能夠與該第一Fc多肽二聚化。

【請求項76】如請求項74或75之偶聯物，其中該Fc多肽接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物；或該Fc多肽二聚體之該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

【請求項77】如請求項71-76中任一項之偶聯物，其中P包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

【請求項78】如請求項77之偶聯物，其中該經修飾之位點係胺基酸取代。

【請求項79】如請求項78之偶聯物，其中該經修飾之位點係半胱胺酸取代。

【請求項80】如請求項79之偶聯物，其中該半胱胺酸取代選自由以下組成之群：根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C以及根據Kabat編號之A114C。

【請求項81】如請求項75-80中任一項之偶聯物，其中n為2，並且其中該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自經由位置239處之半胱胺酸殘基連接至L。

【請求項82】如請求項75-80中任一項之偶聯物，其中n為4，並且其中該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自分別經由位置239及330處之半胱胺酸殘基連接至兩個L。

【請求項83】如請求項71-82中任一項之偶聯物，其中該寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

【請求項84】一種式I之偶聯物，其包含多於一種寡核苷酸：

$$P-(L-(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1，其中至少一個y為2或更大；並且

n為至少一。

【請求項85】如請求項84之偶聯物，其中y為2。

【請求項86】如請求項85之偶聯物，其中至少一個L連接在第一寡核苷酸之5'端，並且第二寡核苷酸連接至該第一寡核苷酸之3'端。

【請求項87】如請求項86之偶聯物，其中該第一寡核苷酸及該第二寡核苷酸藉由核酸連接子或非寡核苷酸可裂解連接子連接。

【請求項88】如請求項84-87中任一項之偶聯物，其中P包含有包含該經修飾之恆定域之Fc多肽。

【請求項89】如請求項84-87中任一項之偶聯物，其中P包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多

肽包含該經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽與該第一Fc多肽二聚化。

【請求項90】如請求項88或89之偶聯物，其中該Fc多肽接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物；或該Fc多肽二聚體之該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

【請求項91】如請求項84-90中任一項之偶聯物，其中P進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

【請求項92】如請求項91之偶聯物，其中該經修飾之位點係胺基酸取代。

【請求項93】如請求項92之偶聯物，其中該經修飾之位點係半胱胺酸取代。

【請求項94】如請求項93之偶聯物，其中該半胱胺酸取代選自由以下組成之群：根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C以及根據Kabat編號之A114C。

【請求項95】如請求項84-94中任一項之偶聯物，其中該寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

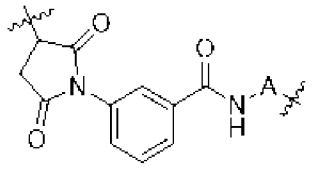
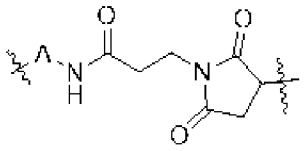
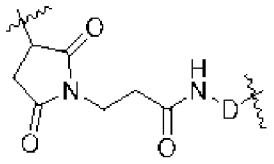
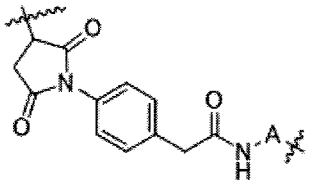
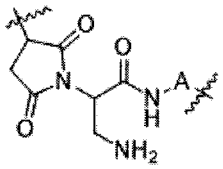
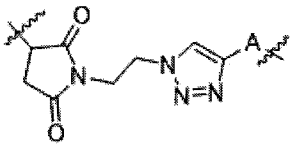
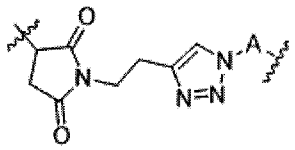
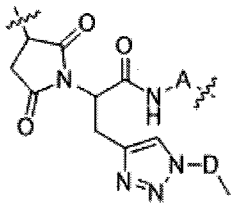
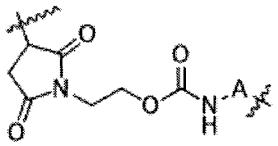
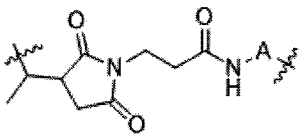
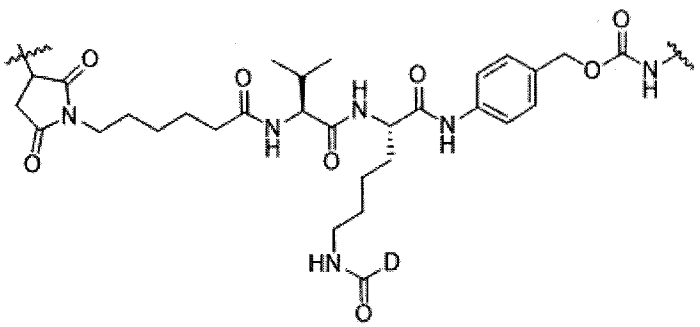
【請求項96】一種式I之偶聯物，

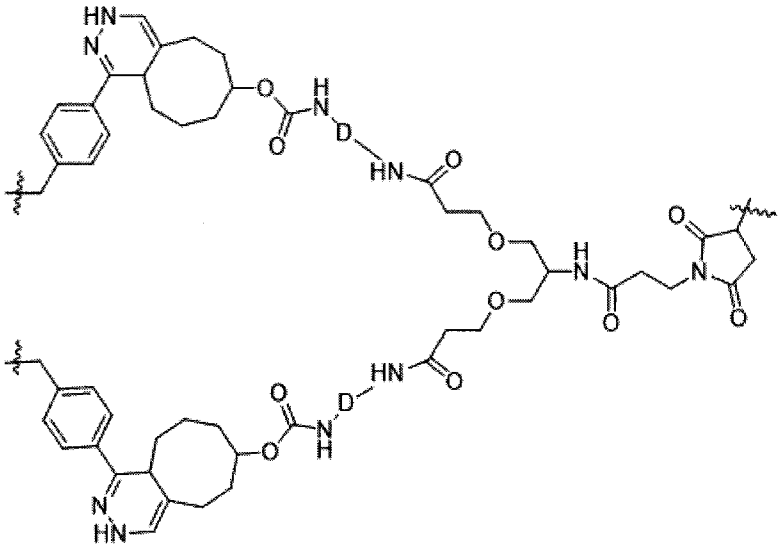
$$P-(L-(X)_y)_n \qquad (I)$$

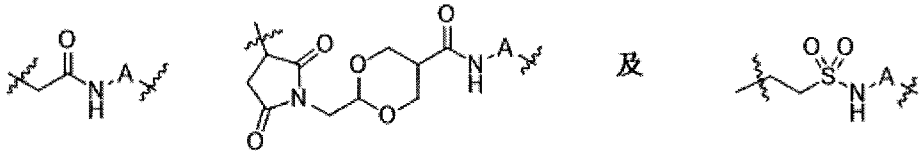
其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L係獨立地選自由以下組成之群之連接基團：





其中，

每個A獨立地為(C_1-C_{15})伸烷基；

每個D為-(CH_2-CH_2-O)$_m$-；並且

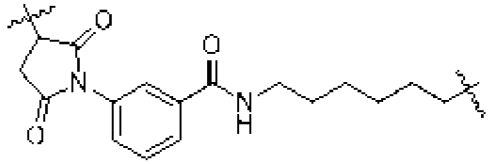
每個m為1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23或24；

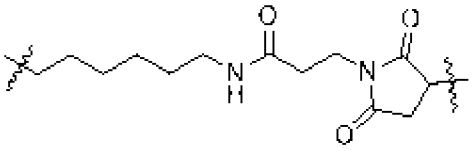
P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

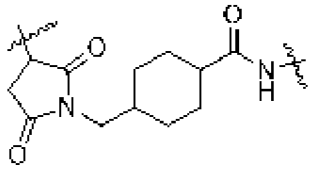
每個y獨立地為至少1；並且

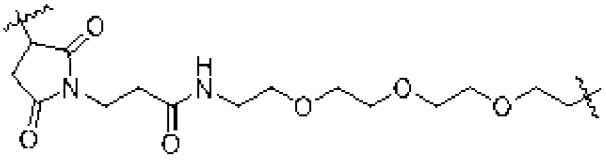
n為至少1。

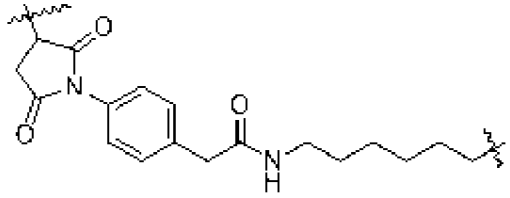
【請求項97】如請求項96之偶聯物，其中每個L係獨立地選自由以下組成之群之連接基團：

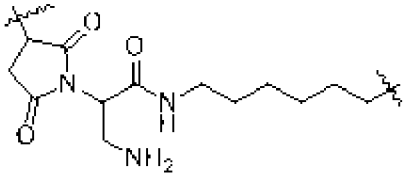


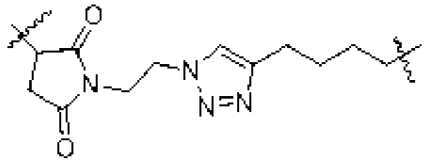


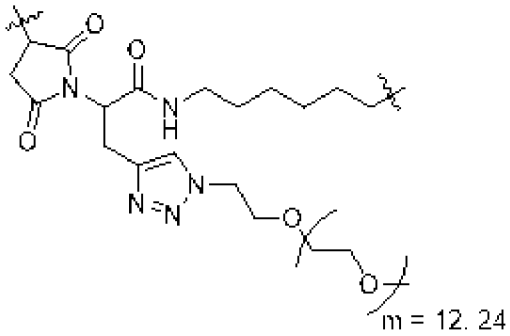


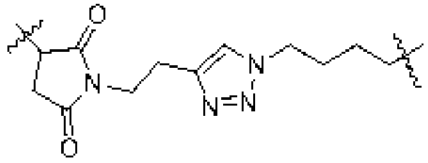


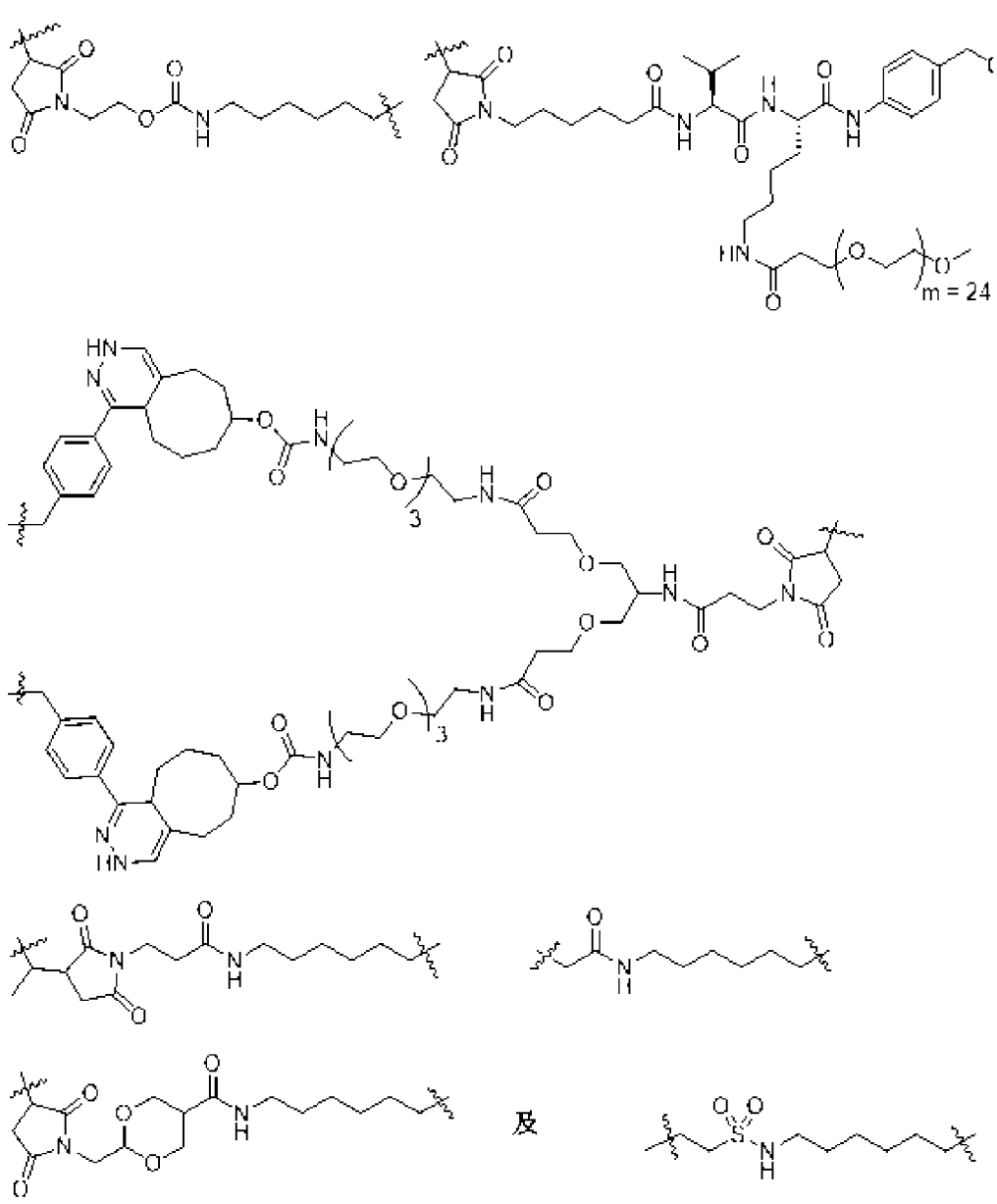







m = 12. 24





。

【請求項98】如請求項96-97中任一項之偶聯物，其中P包含有包含該經修飾之恆定域之Fc多肽。

【請求項99】如請求項96-97中任一項之偶聯物，其中P包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含該經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽與該第一Fc多肽二聚化。

【請求項100】如請求項98或99之偶聯物，其中該Fc

多肽接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物；或該Fc多肽二聚體之該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

【請求項101】如請求項96-100中任一項之偶聯物，其中P進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

【請求項102】如請求項101之偶聯物，其中該經修飾之位點係胺基酸取代。

【請求項103】如請求項102之偶聯物，其中該經修飾之位點係半胱胺酸取代。

【請求項104】如請求項103之偶聯物，其中該半胱胺酸取代選自由以下組成之群：S239C、S442C、A330C、K149C、A114C及T289C。

【請求項105】一種式I之偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體，其中P不包含Fab片段或其一部分；

每個y獨立地為1或更大；並且

n為1或更大。

【請求項106】如請求項105之偶聯物，其中該寡核苷

酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

【請求項107】如請求項105之偶聯物，其中該偶聯物之大小大於50 kDa。

【請求項108】如請求項105-107中任一項之偶聯物，其中P包含有包含該經修飾之恆定域之Fc多肽。

【請求項109】如請求項105-107中任一項之偶聯物，其中P包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含該經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽與該第一Fc多肽二聚化。

【請求項110】如請求項105-110中任一項之偶聯物，其中P進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

【請求項111】如請求項110之偶聯物，其中該經修飾之位點係胺基酸取代。

【請求項112】如請求項111之偶聯物，其中該經修飾之位點係半胱胺酸取代。

【請求項113】如請求項112之偶聯物，其中該半胱胺酸取代選自由以下組成之群：S239C、S442C、A330C及T289C。

【請求項114】一種式I之偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，該蛋白質包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個非靶向Fab片段或其一部分；

每個y獨立地為1或更大；並且

n為1或更大。

【請求項115】如請求項114之偶聯物，其中該寡核苷酸係反義寡核苷酸(ASO)或siRNA。

【請求項116】如請求項114-115中任一項之偶聯物，其中P包含有包含該經修飾之恆定域之Fc多肽。

【請求項117】如請求項114-115中任一項之偶聯物，其中P包含Fc多肽二聚體，其包含第一Fc多肽，該第一Fc多肽包含該經修飾之恆定域；及第二Fc多肽，該第二Fc多肽與該第一Fc多肽二聚化。

【請求項118】如請求項116或117之偶聯物，其中該Fc多肽接合至該非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物；或該Fc多肽二聚體之該第一Fc多肽及該第二Fc多肽各自接合至非靶向Fab片段或其一部分，以產生Fab-Fc二聚體融合物。

【請求項119】如請求項114-118中任一項之偶聯物，其中P進一步包含一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接。

【請求項120】如請求項119之偶聯物，其中該經修飾之位點係胺基酸取代。

【請求項121】如請求項120之偶聯物，其中該經修飾

之位點係半胱胺酸取代。

【請求項122】如請求項121之偶聯物，其中該半胱胺酸取代選自由以下組成之群：S239C、S442C、A330C、K149C、A114C及T289C。

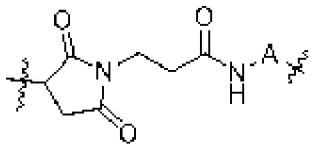
【請求項123】一種式I之偶聯物，

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為



其中A為(C_1-C_{15})伸烷基；

P為包含Fab-Fc二聚體融合物之蛋白質，其包含1)經修飾之恆定域，該恆定域以約100 nM的親和力特異性結合運鐵蛋白受體；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接，並且其中該一或多個經修飾之位點選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C以及根據Kabat編號之A114C組成之群；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【請求項124】如請求項123之偶聯物，其中y為1至4之整數。

【請求項125】如請求項124之偶聯物，其中y為1。

【請求項126】如請求項123-125中任一項之偶聯物，其中n為1至6之整數。

【請求項127】如請求項126之偶聯物，其中n為1。

【請求項128】一種醫藥組成物，其包含如請求項1-21及37-127中任一項之式(I)之偶聯物及醫藥學上可接受之賦形劑。

【請求項129】如請求項128之組成物，其包含複數種式(I)之偶聯物。

【請求項130】如請求項129之組成物，其中該組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約1:1至約4:1。

【請求項131】如請求項129之組成物，其中該組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約1:1至約2:1。

【請求項132】如請求項129之組成物，其中該組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約1.23。

【請求項133】如請求項129之組成物，其中該組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約2:1至約3:1。

【請求項134】如請求項133之組成物，其中該組成物中寡核苷酸與蛋白質之比率為約2.5。

【請求項135】一種將寡核苷酸靶向遞送至患者之肌肉組織及/或腦組織之方法，其包含

向個體投與如請求項1-21及37-127中任一項之偶聯物或如請求項128之醫藥組成物。

【請求項136】一種調節一種腦細胞或複數種腦細胞中之基因表現的方法，其包含向患者投與偶聯物，該偶聯

物包含：

(i) 蛋白質，該蛋白質特異性結合TfR；及

(ii) 寡核苷酸，

其中該蛋白質以約3 nM至約600 nM之親和力結合TfR並且該偶聯物跨BBB轉運，並且其中在該細胞中，該寡核苷酸調節標的基因之表現。

【請求項137】如請求項136之方法，其中該低親和力為約500 nM至約3 nM、或約400 nM至約20 nM、或約300 nM至約30 nM、或約200 nM至約40 nM、或約150 nM至約50 nM。

【請求項138】如請求項136-137中任一項之方法，其中該標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。

【請求項139】如請求項138之方法，其中與不投與該寡核苷酸之表現相比，該基因減弱或基因剔除為至少20%、至少25%、至少30%、至少40%、至少50%。

【請求項140】如請求項136-139中任一項之方法，其中該偶聯物之投與使MCV容積減少小於約2飛升。

【請求項141】如請求項136-140中任一項之方法，其中該偶聯物之投與使腦血管上之TfR蛋白水準降低小於約10%、約15%、約20%、約25%、約30%、約40%、約50%或約60%。

【請求項142】如請求項136-141中任一項之方法，其中該腦細胞為神經元、內皮細胞、寡樹突細胞、星狀細胞或微膠細胞。

【請求項143】如請求項136-141中任一項之方法，其中該複數種細胞包含至少兩種、三種、四種或五種選自由以下組成之群的細胞類型：神經元、內皮細胞、寡樹突細胞、星狀細胞及微膠細胞。

【請求項144】如請求項142或143之方法，其中該神經元係興奮性神經元或抑制性神經元。

【請求項145】如請求項136-144中任一項之方法，其中該偶聯物係經靜脈內投與至該患者。

【請求項146】一種將寡核苷酸遞送至深部腦區之方法，其包含向患者投與偶聯物，該偶聯物包含：

(i) 蛋白質，該蛋白質特異性結合TfR；及

(ii) 寡核苷酸，

其中該蛋白質以約3 nM至約600 nM之親和力結合TfR並且該偶聯物跨BBB轉運，並且其中在該等深部腦區之腦細胞中，該寡核苷酸調節標的基因之表現。

【請求項147】如請求項146之方法，其中該低親和力為約500 nM至約3 nM、或約400 nM至約20 nM、或約300 nM至約30 nM、或約200 nM至約40 nM、或約150 nM至約50 nM。

【請求項148】如請求項146-147中任一項之方法，其中該等深部腦區包含皮質、腦幹、海馬迴、紋狀體、小腦或丘腦中之至少一者。

【請求項149】如請求項146-148中任一項之方法，其進一步包含將該寡核苷酸遞送至脊髓。

【請求項150】如請求項149之方法，其中該脊髓係頸脊髓及/或腰脊髓。

【請求項151】一種跨腦區遞送反義寡核苷酸之方法，其包含向患者投與偶聯物，該偶聯物包含：

(i) 蛋白質，該蛋白質特異性結合TfR；及

(ii) 寡核苷酸，

其中該蛋白質以約3 nM至約600 nM之親和力結合TfR並且該偶聯物跨BBB轉運，並且其中在腦區之細胞中，該寡核苷酸調節標的基因之表現。

【請求項152】一種產生標的基因表現降低的神經元細胞之方法，其包含向該神經元細胞遞送寡核苷酸，其中該寡核苷酸作為與以約3 nM至約600 nM之親和力結合TfR之蛋白質的偶聯物之一部分跨BBB轉運，並且其中該寡核苷酸降低該標的基因之表現水準。

【請求項153】一種修飾神經元細胞以降低標的基因表現之方法，其包含向該神經元細胞遞送寡核苷酸，其中該寡核苷酸作為與以約3 nM至約600 nM之親和力結合TfR之蛋白質的偶聯物之一部分跨BBB轉運，並且其中該寡核苷酸降低該標的基因之表現水準。

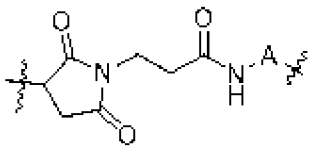
【請求項154】一種跨患者之血腦障壁(BBB)轉運寡核苷酸之方法，其包含向該患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為



其中A為(C_1-C_{15})伸烷基；

P為包含Fab-Fc二聚體融合物之蛋白質，其包含1)經修飾之恆定域，該恆定域以約100 nM的親和力特異性結合運鐵蛋白受體；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接，並且其中該一或多個經修飾之位點選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C以及根據Kabat編號之A114C組成之群；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【請求項155】如請求項154之方法，其中該偶聯物係經靜脈內投與至該患者。

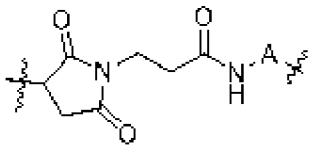
【請求項156】一種調節患者腦內細胞中標的基因表現之方法，其包含向該患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為



其中A為(C_1-C_{15})伸烷基；

P為包含Fab-Fc二聚體融合物之蛋白質，其包含1)經修飾之恆定域，該恆定域以約100 nM的親和力特異性結合運鐵蛋白受體；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接，選自由根據EU編號之S239C、S442C、A330C、K149C及T289C以及根據Kabat編號之A114C組成之群；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【請求項157】如請求項156之方法，其中該標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。

【請求項158】如請求項156或157中任一項之方法，其中該偶聯物係經靜脈內投與至該患者。

【請求項159】一種調節患者腦內細胞中標的基因表現之方法，其包含向患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1。

【請求項160】如請求項159之方法，其中該細胞為神

經元、內皮細胞、寡樹突細胞、星狀細胞或微膠細胞。

【請求項161】如請求項159之方法，其調節標的基因在該患者腦內複數種細胞中之表現。

【請求項162】如請求項161之方法，其中該複數種細胞包含至少兩種、三種、四種或五種選自由以下組成之群的細胞類型：神經元、內皮細胞、寡樹突細胞、星狀細胞及微膠細胞。

【請求項163】如請求項160-162中任一項之方法，其中該神經元係興奮性神經元或抑制性神經元。

【請求項164】如請求項160-163中任一項之方法，其中該標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。

【請求項165】如請求項160-164中任一項之方法，其中該偶聯物係經靜脈內投與至該患者。

【請求項166】一種跨患者之血腦障壁(BBB)轉運寡核苷酸之方法，其包含向該患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \qquad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為蛋白質，其包含1)特異性結合運鐵蛋白受體之經修飾之恆定域；及2)一或多個經修飾之位點，該一或多個經修飾之位點促進P與每個L之連接；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1，

並且，

其中該寡核苷酸分佈在整個腦區或中樞神經系統中。

【請求項167】如請求項166之方法，其中腦區包含至少一個深部腦區。

【請求項168】如請求項166-167中任一項之方法，其中該偶聯物係經靜脈內投與至該患者。

【請求項169】如請求項166-168中任一項之方法，其中該寡核苷酸調節標的基因之表現。

【請求項170】如請求項169之方法，其中該標的基因表現之調節係基因減弱或基因剔除。

【請求項171】一種向患者之CNS遞送或投與有效量之寡核苷酸的方法，其包含向該患者投與式I之偶聯物：

$$P\text{-}(L\text{-}(X)_y)_n \quad (I)$$

其中，

每個X獨立地為寡核苷酸；

每個L獨立地為連接基團；

P為包含經修飾之恆定域之蛋白質，該恆定域特異性結合運鐵蛋白受體；

每個y獨立地為至少1；並且

n為至少1，

並且，

其中該投與的寡核苷酸調節整個腦區或該中樞神經系統之基因表現。

【請求項172】如請求項171之方法，其中該等腦區包

含至少一個深部腦區。

【請求項173】如請求項172之方法，其中該至少一個深部腦區選自：紋狀體、丘腦、尾狀殼核、黑質及腦幹。

【請求項174】如請求項171-173中任一項之方法，其中該等腦區包含該等腦區內之細胞。

【請求項175】如請求項174之方法，其中該等腦區內之細胞包含內皮細胞、神經元、星狀細胞、寡樹突細胞及微膠細胞。

【請求項176】如請求項175之方法，其中該寡核苷酸調節該等內皮細胞、神經元、星狀細胞、寡樹突細胞及/或微膠細胞中之基因表現。

【請求項177】如請求項171-176中任一項之方法，其中與不投與該寡核苷酸之表現相比，該有效量使基因表現降低至少約10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、95%、99%或100%。

【請求項178】如請求項171-176中任一項之方法，其中該基因表現降低至少約50%。

【請求項179】如請求項171-178中任一項之方法，其中該基因表現降低至少約70%。

【請求項180】如請求項171-179中任一項之方法，其中該偶聯物係經靜脈內投與至該患者。

【請求項181】如請求項22-30或32-36中任一項之Fab-Fc二聚體或如請求項40-70、76-83、90-95、100-104或119-134中任一項之偶聯物，其中該Fab-Fc二聚體之該Fab

及該偶聯物之該非靶向Fab (NTF)中之每一者包含輕鏈可變區及重鏈可變區，不特異性結合個體中之天然表位，並且包含三個重鏈CDR及三個輕鏈CDR，其中

CDR-H1包含與SEQ ID NO: 825或826具有至少90%序列一致性之胺基酸序列，

CDR-H2包含與SEQ ID NO: 827、828或869具有至少90%序列一致性之胺基酸序列，

CDR-H3包含與SEQ ID NO: 829具有至少90%序列一致性之胺基酸序列，

CDR-L1包含與SEQ ID NO: 819或820具有至少90%序列一致性之胺基酸序列，

CDR-L2包含與SEQ ID NO: 821或822具有至少90%序列一致性之胺基酸序列，並且

CDR-L3包含與SEQ ID NO: 823或824具有至少90%序列一致性之胺基酸序列。

【請求項182】如請求項181之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 該重鏈可變區包含與SEQ ID NO: 837或853之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；並且

(b) 該輕鏈可變區包含與SEQ ID NO: 832或851之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列。

【請求項183】如請求項182之Fab-Fc二聚體或偶聯

物，其中

(a) 該重鏈可變區包含與SEQ ID NO: 837之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；並且該輕鏈可變區包含與SEQ ID NO: 832之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；或

(a) 該重鏈可變區包含與SEQ ID NO: 853之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；並且該輕鏈可變區包含與SEQ ID NO: 851之胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列。

【請求項184】如請求項182之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 該重鏈可變區包含SEQ ID NO: 837或853之胺基酸序列；並且

(b) 該輕鏈可變區包含SEQ ID NO: 832或851之胺基酸序列。

【請求項185】如請求項184之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 該重鏈可變區包含SEQ ID NO: 837之胺基酸序列，並且該輕鏈可變區包含SEQ ID NO: 832之胺基酸序列；或

(a) 該重鏈可變區包含SEQ ID NO: 853之胺基酸序列，並且該輕鏈可變區包含SEQ ID NO: 851之胺基酸序列。

【請求項186】如請求項181之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中該NTF包含

(a) 重鏈，該重鏈包含與SEQ ID NO: 838、839、840、841、844、845、846、847、854、855、856、857、859、860、861及862中之任一者的胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列；及

(b) 輕鏈，該輕鏈包含與SEQ ID NO: 833、835、850及852中之任一者的胺基酸序列具有至少70%、至少75%、至少80%、至少85%、至少90%或至少95%一致性之胺基酸序列。

【請求項187】如請求項186之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 該重鏈包含SEQ ID NO: 838、839、840、841、844、845、846、847、854、855、856、857、859、860、861及862中之任一者的胺基酸序列；並且

(b) 該輕鏈包含SEQ ID NO: 833、835、850及852中之任一者的胺基酸序列。

【請求項188】如請求項187之Fab-Fc二聚體或偶聯物，其中

(a) 該重鏈包含SEQ ID NO: 838、839、840或841之

胺基酸序列，並且該輕鏈包含SEQ ID NO: 833之胺基酸序列；

(b) 該重鏈包含SEQ ID NO: 844、845、846或847之胺基酸序列，並且該輕鏈包含SEQ ID NO: 833之胺基酸序列；

(c) 該重鏈包含SEQ ID NO: 838、839、840或841之胺基酸序列，並且該輕鏈包含SEQ ID NO: 835之胺基酸序列；

(d) 該重鏈包含SEQ ID NO: 844、845、846或847之胺基酸序列，並且該輕鏈包含SEQ ID NO: 835之胺基酸序列；

(e) 該重鏈包含SEQ ID NO: 854、855、856或857之胺基酸序列，並且該輕鏈包含SEQ ID NO: 850之胺基酸序列；

(f) 該重鏈包含SEQ ID NO: 859、860、861或862之胺基酸序列，並且該輕鏈包含SEQ ID NO: 850之胺基酸序列；

(g) 該重鏈包含SEQ ID NO: 854、855、856或857之胺基酸序列，並且該輕鏈包含SEQ ID NO: 852之胺基酸序列；

以及，

(h) 該重鏈包含SEQ ID NO: 859、860、861或862之胺基酸序列，並且該輕鏈包含SEQ ID NO: 852之胺基酸序列。

【請求項189】如請求項23-30或32-36中任一項之Fab-Fc二聚體或如請求項40-70、76-83、90-95、100-104或119-134中任一項之偶聯物，其中該Fab-Fc二聚體之該Fab及該偶聯物之該非靶向Fab (NTF)中之每一者包含輕鏈可變區及重鏈可變區，不特異性結合個體中之天然表位，並且包含三個輕鏈CDR及三個重鏈CDR，其中

CDR-H1包含SEQ ID NO: 825或826，

CDR-H2包含SEQ ID NO: 827、828或869，

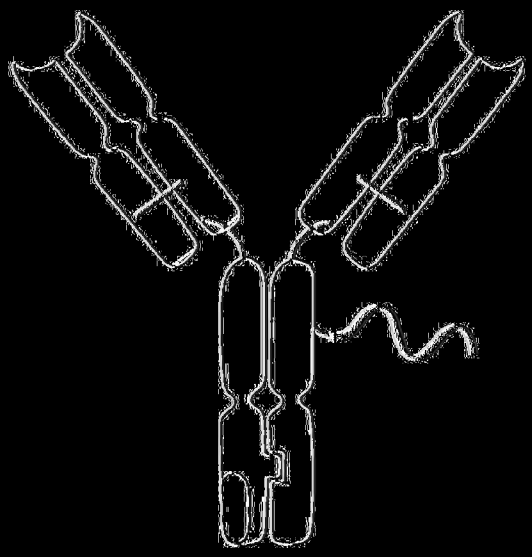
CDR-H3包含SEQ ID NO: 829，

CDR-L1包含SEQ ID NO: 819或820，

CDR-L2包含SEQ ID NO: 821或822，並且

CDR-L3包含SEQ ID NO: 823或824。

[(發明圖式)]



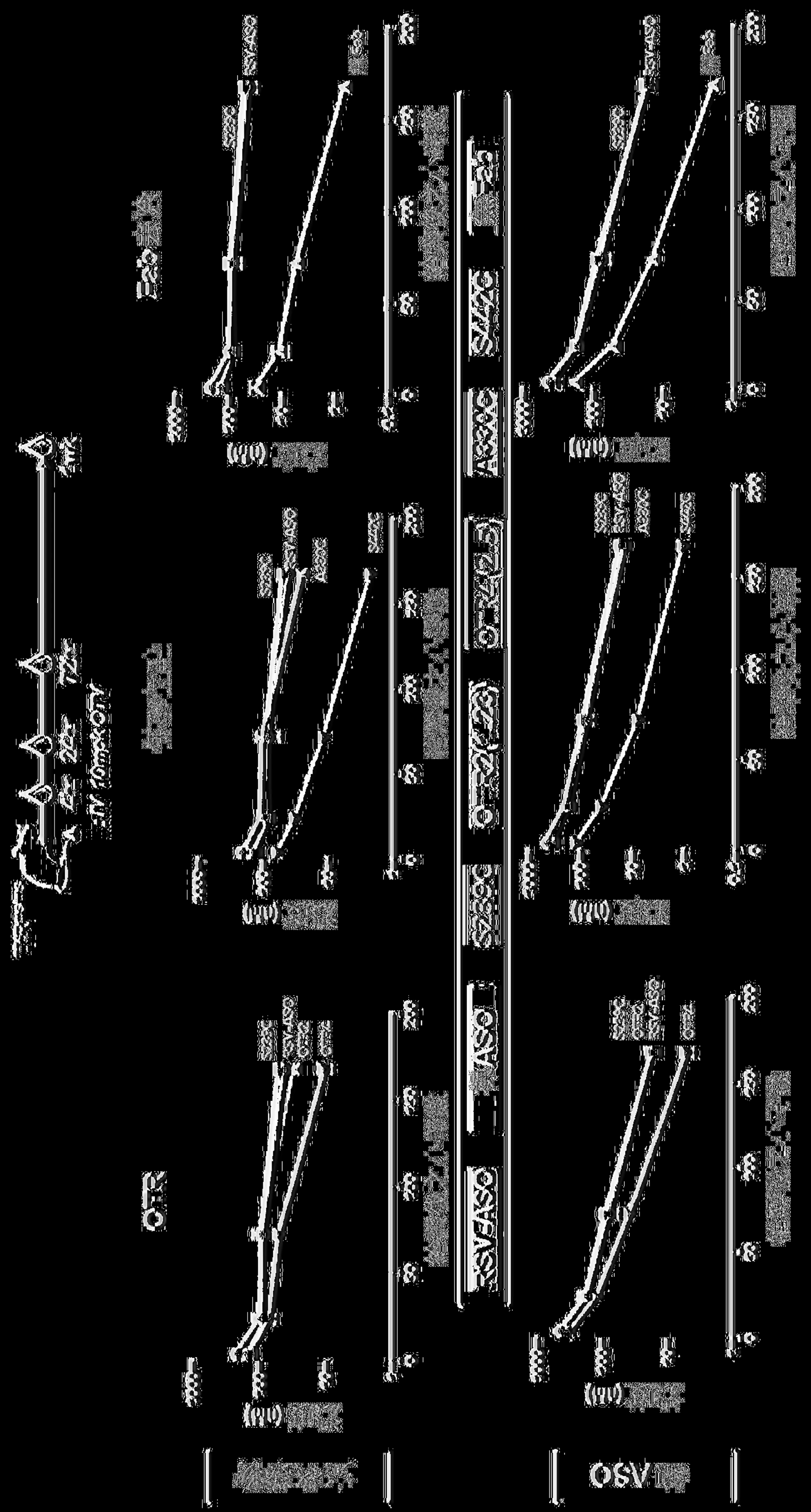
流感病毒特異性抗體(OTV)

[(圖 1)]

Tumor Volume (mm3)
Days post-implantation
RSV-ASO
SOC
Vehicle
Tumor Volume (mm3)
Days post-implantation
RSV-ASO
SOC
Vehicle
Tumor Volume (mm3)
Days post-implantation
RSV-ASO
SOC
Vehicle
Tumor Volume (mm3)
Days post-implantation
RSV-ASO
SOC
Vehicle

圖 2

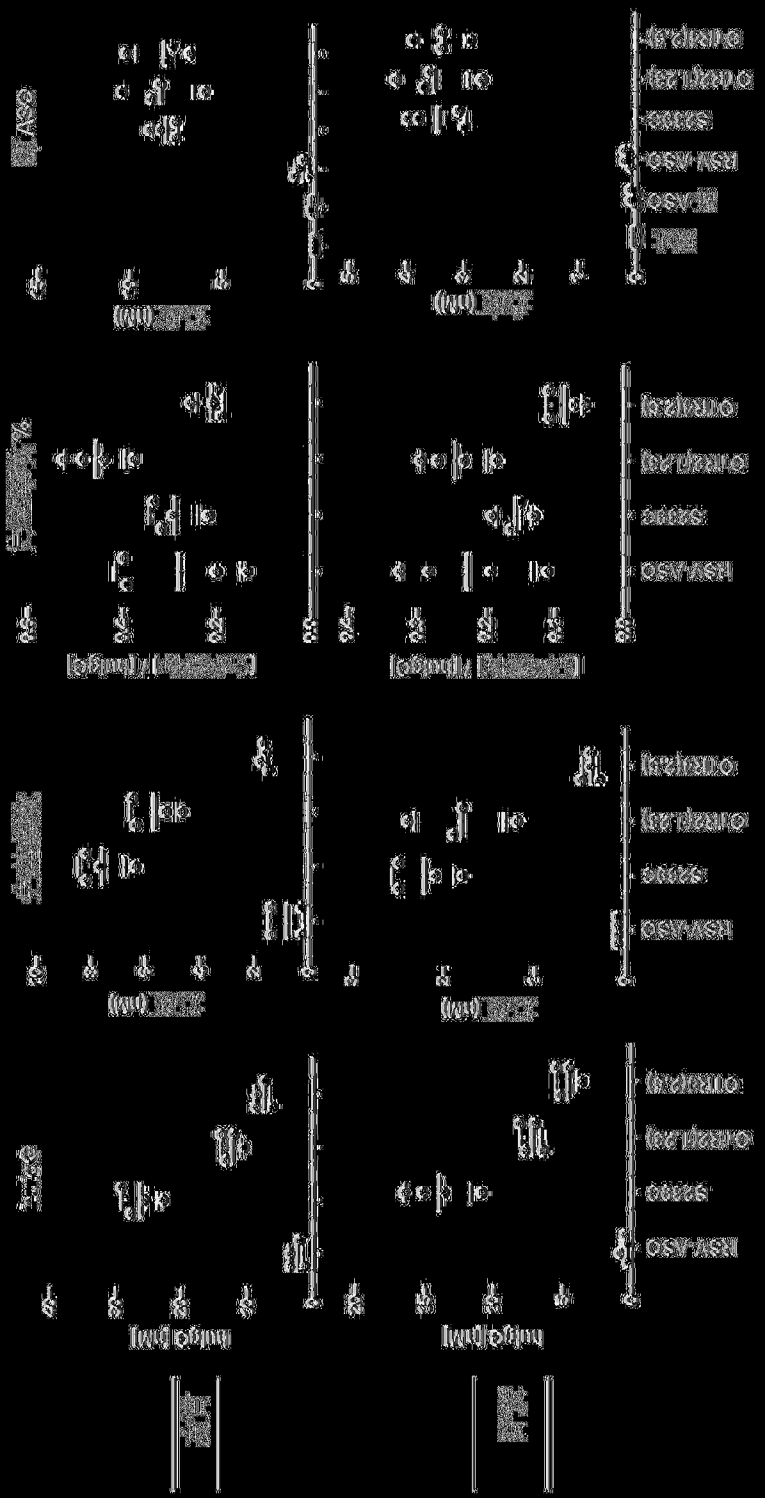
(a)
(b)
(c)
(d)
(e)

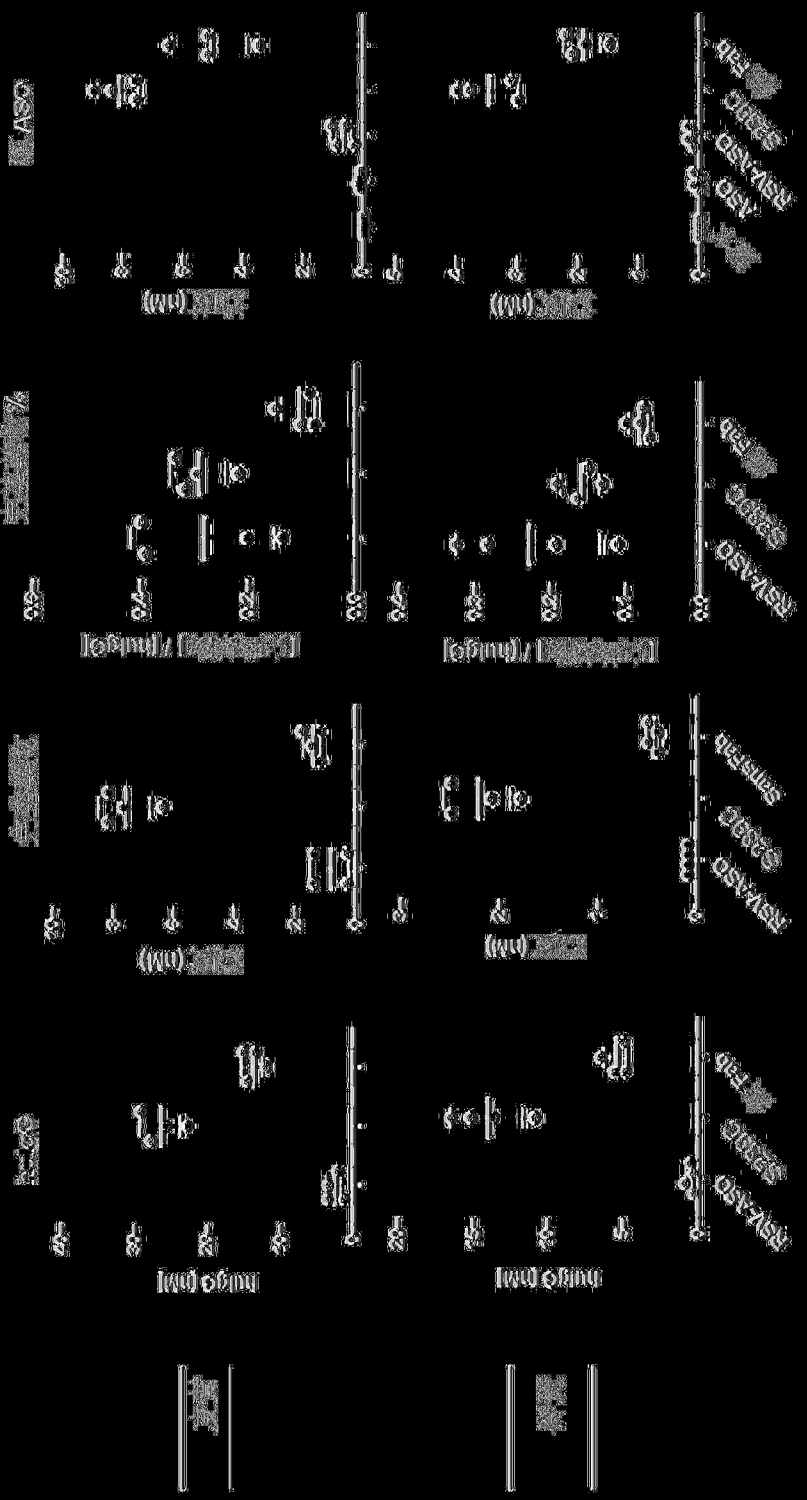


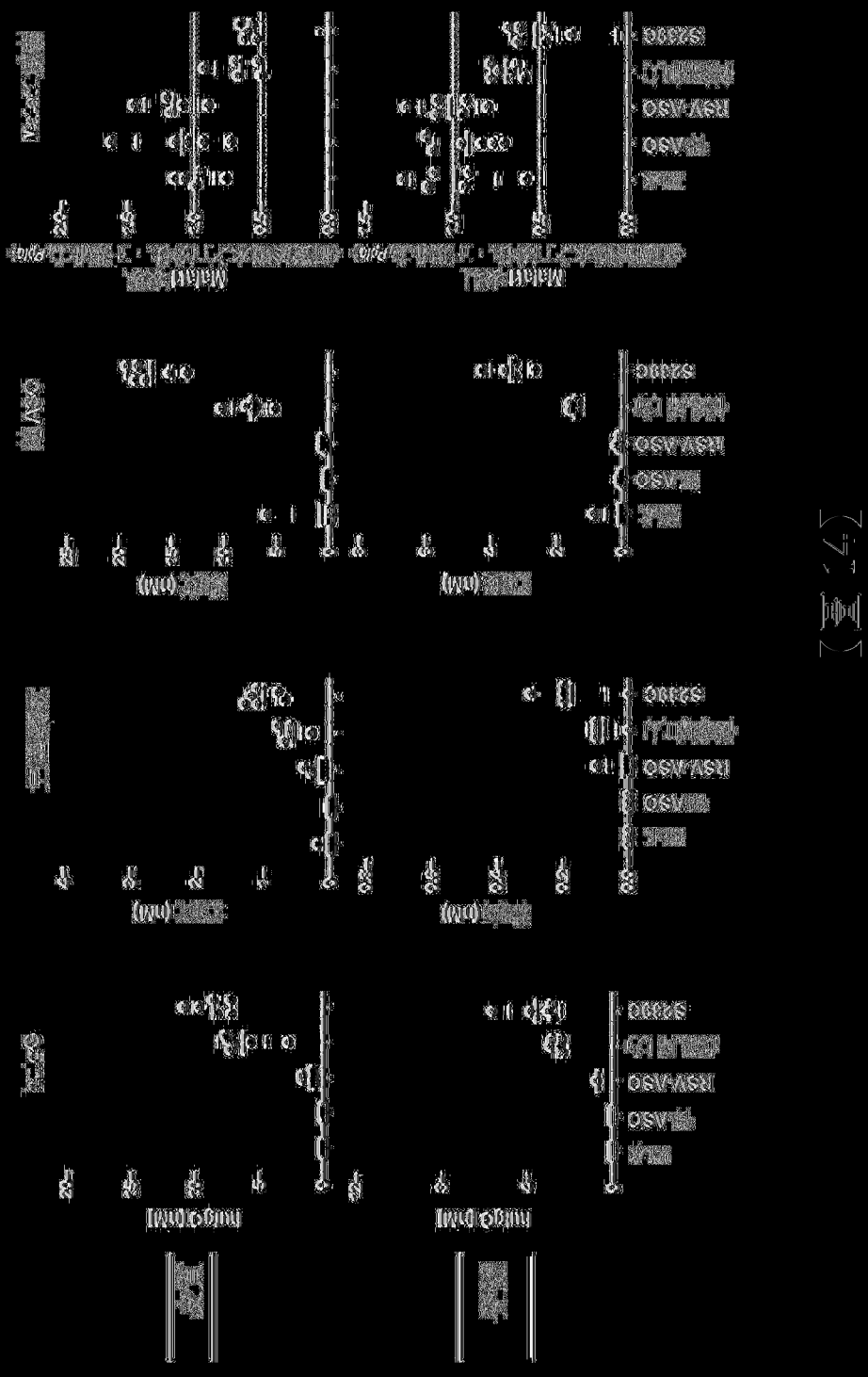
【圖5】

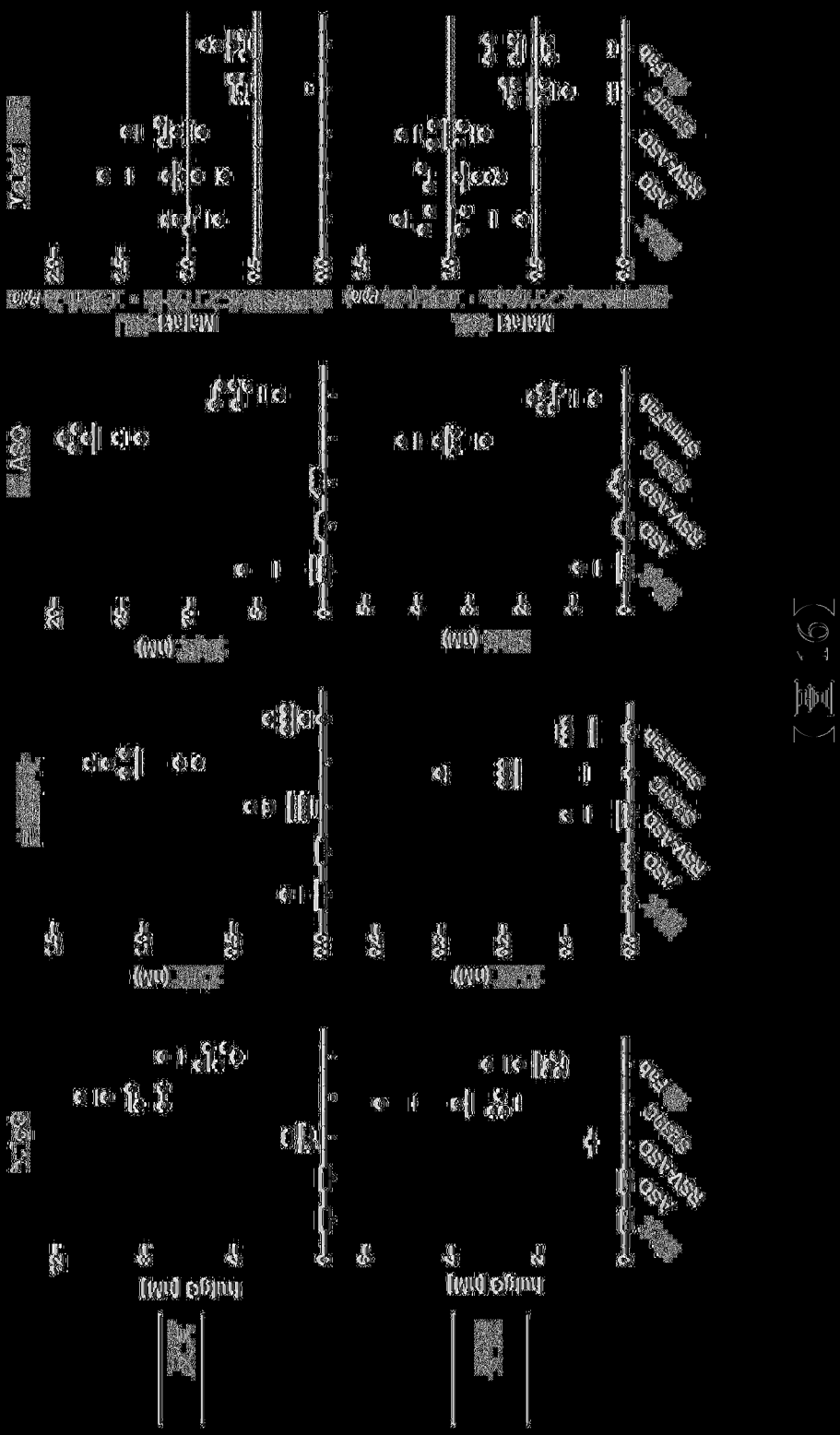
圖 6

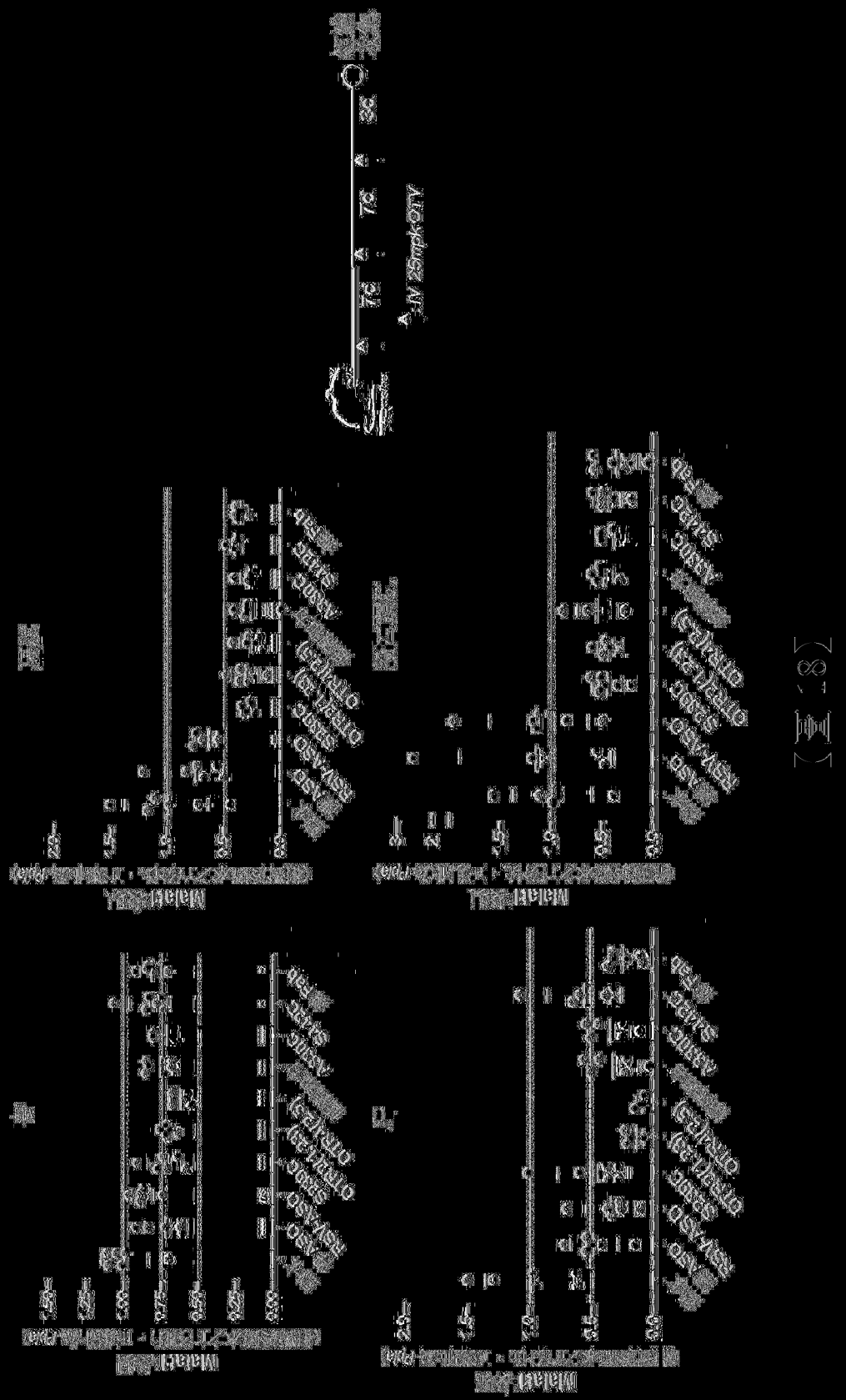
huigo [nMj /AUc
RSV-ASO
S230
OTR2 (2)
OTR2 (2)
A330
SM20
E-3

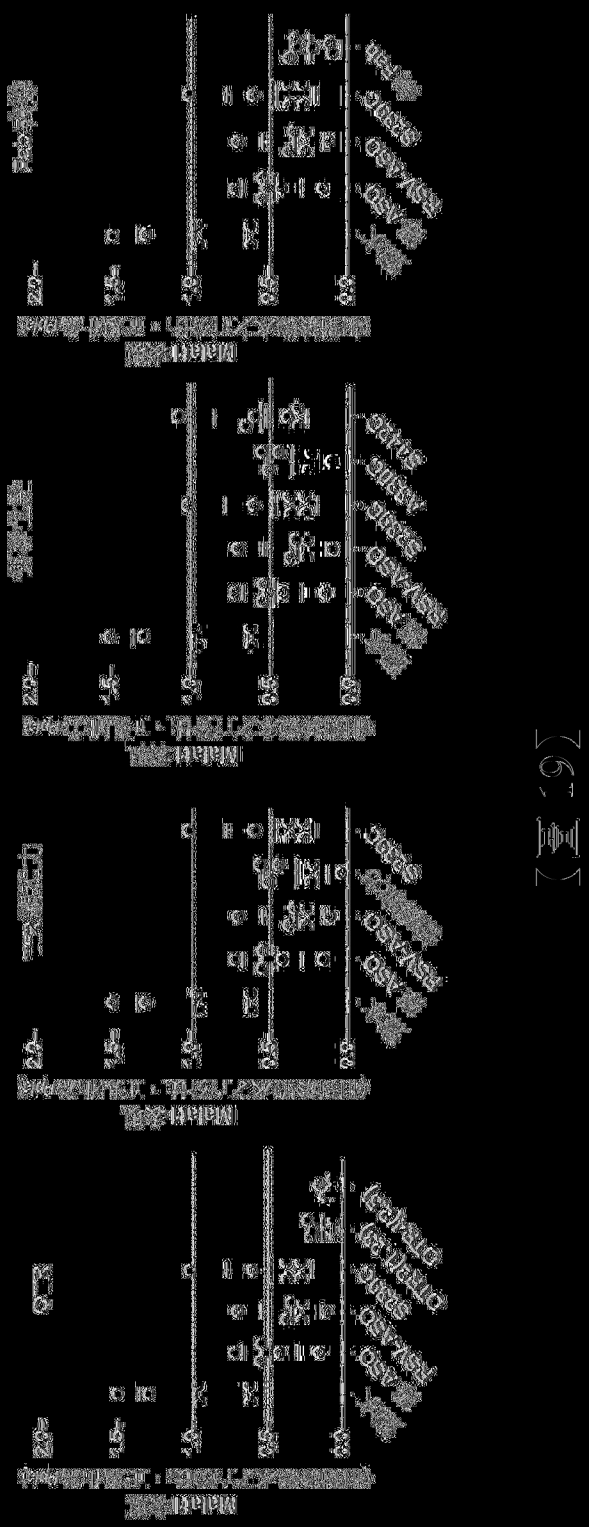




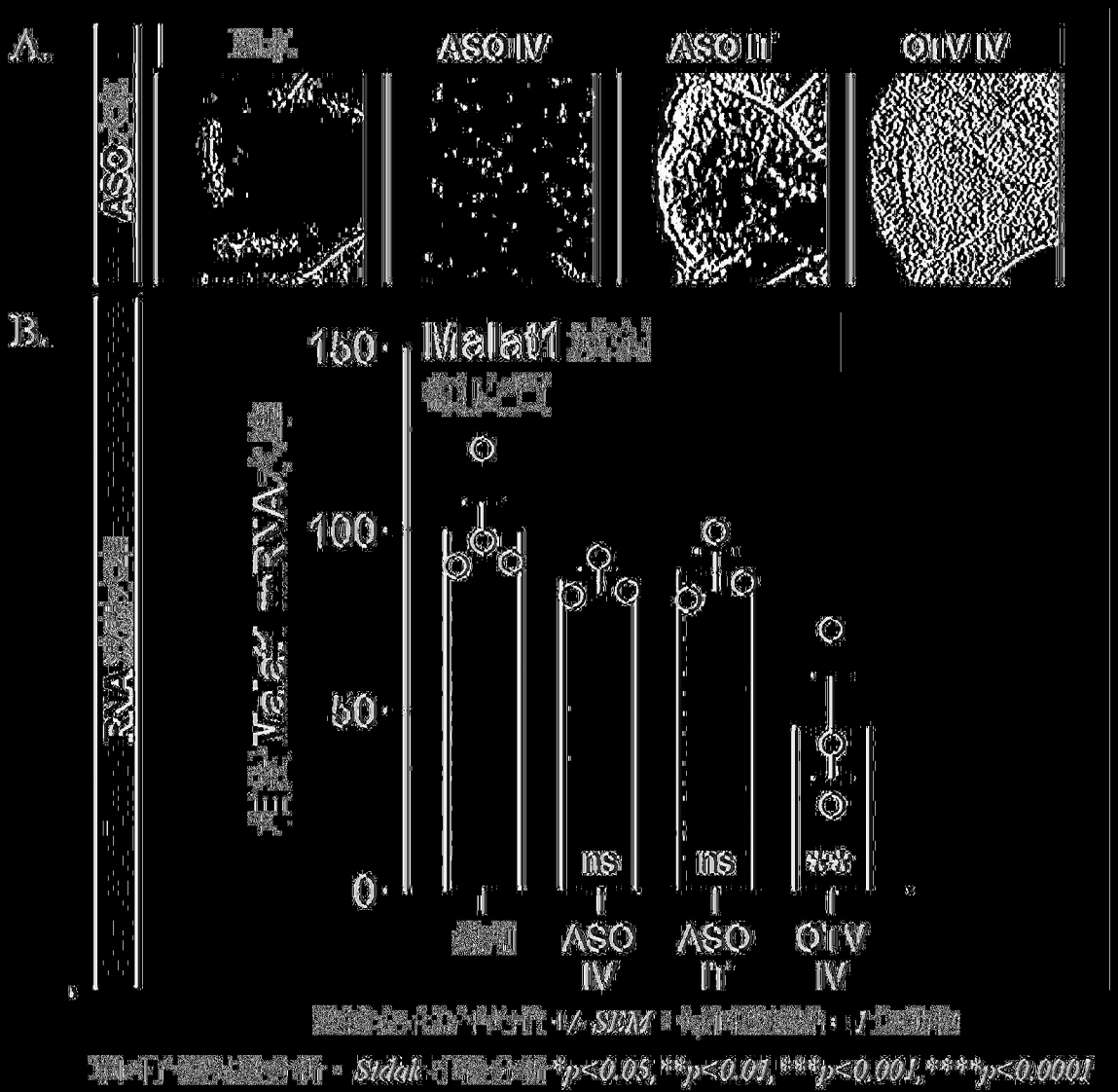








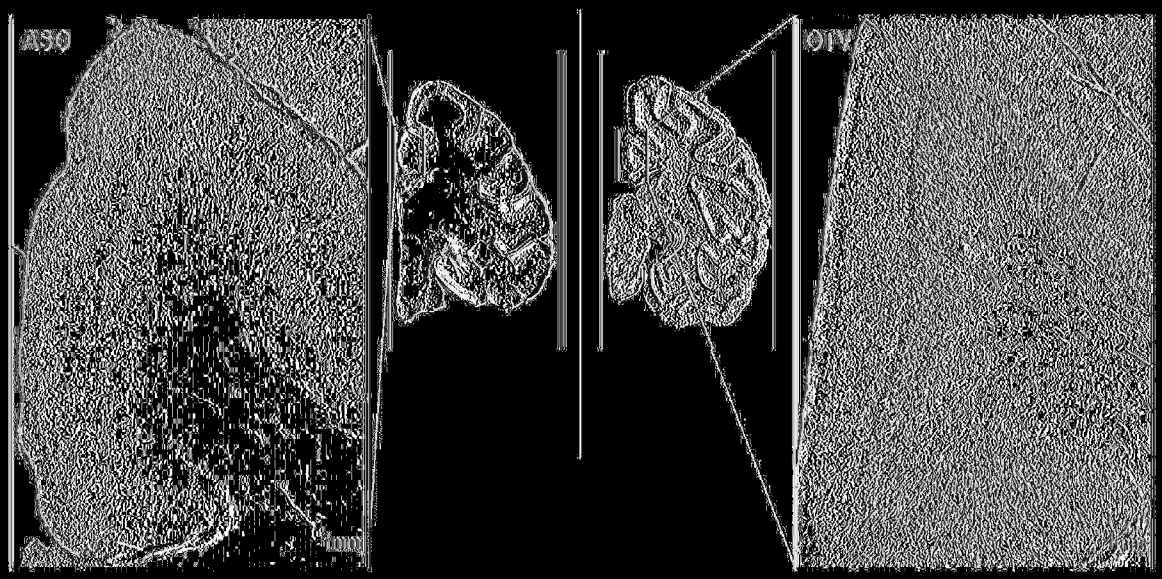
【圖3】



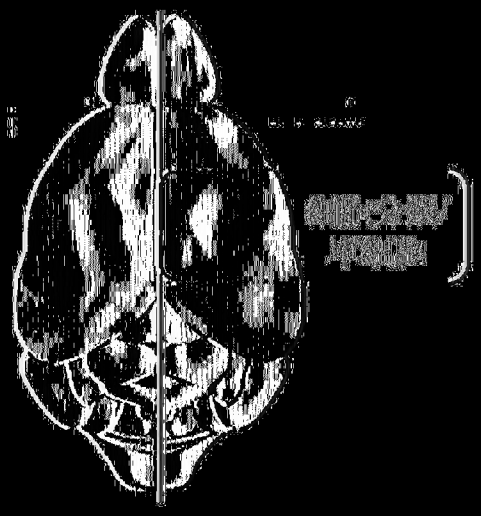
誤差條代表平均值 ± SEM；每組 n = 4 隻動物

單因子變異數分析，Sidak 多重比較檢定 *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, ****p<0.0001

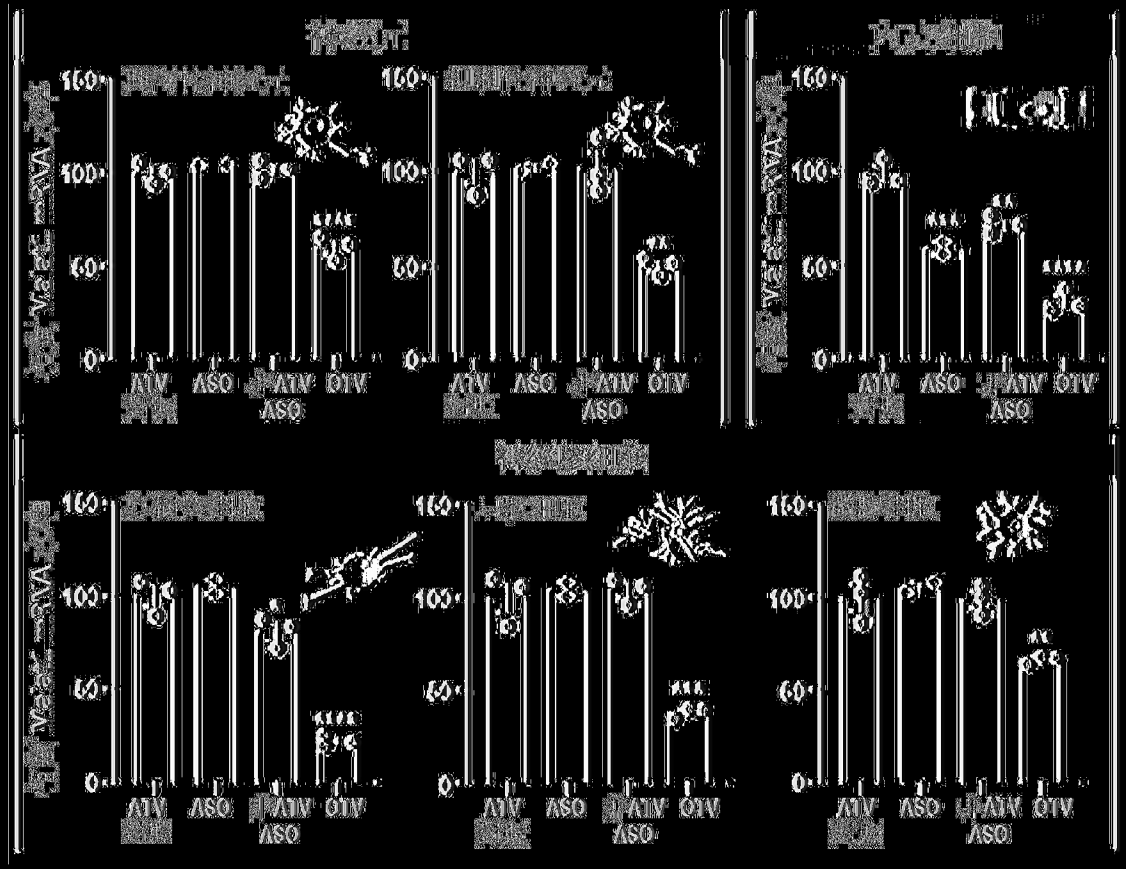
圖 20A 20B



|(圖 2.1)|

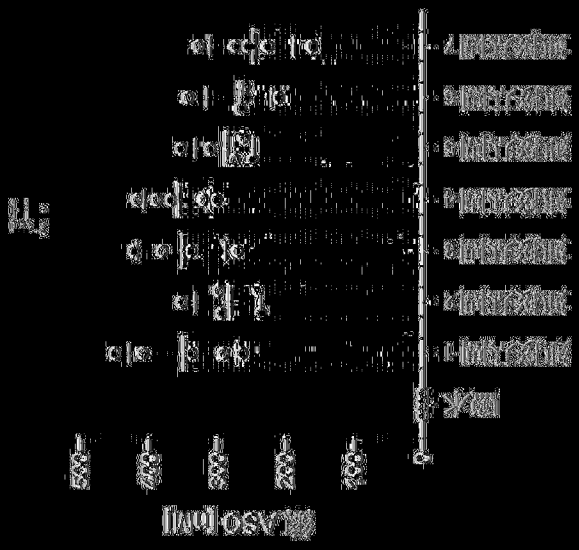


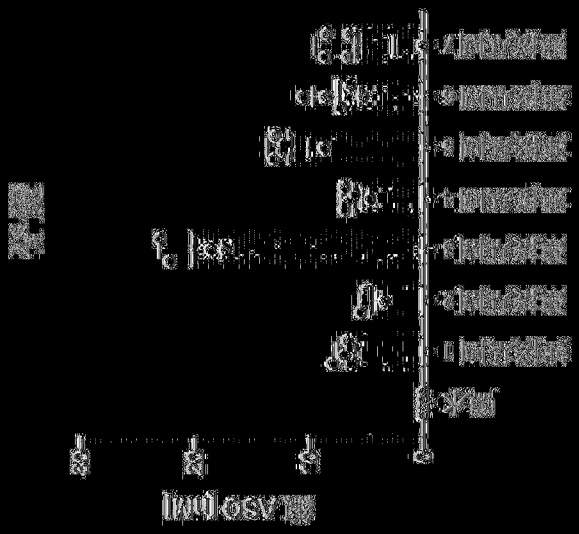
|(圖 22A)|

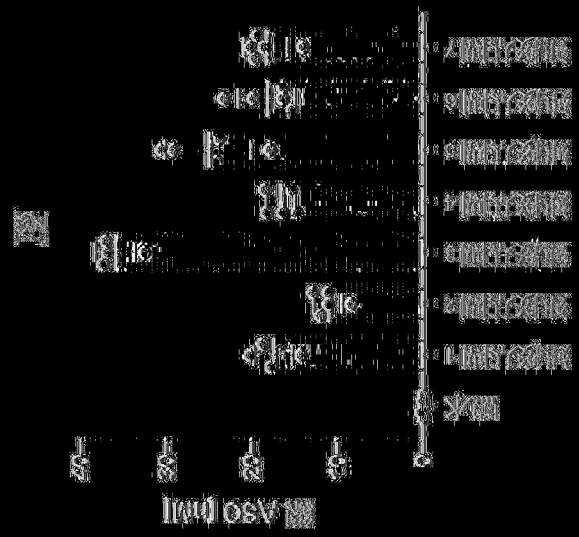


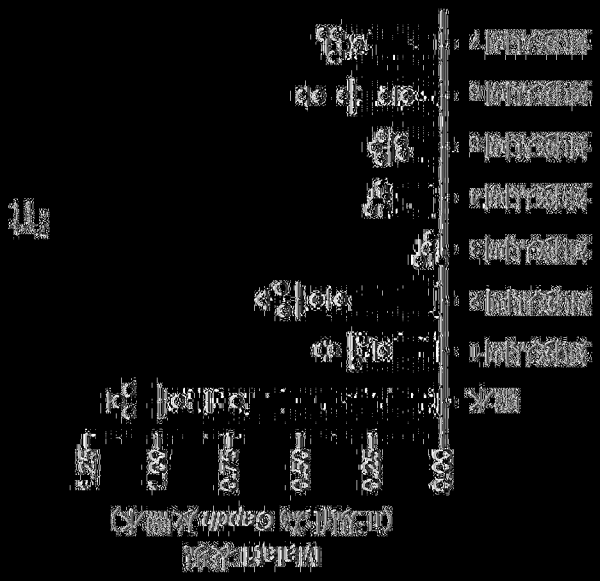
|(圖 22B)|

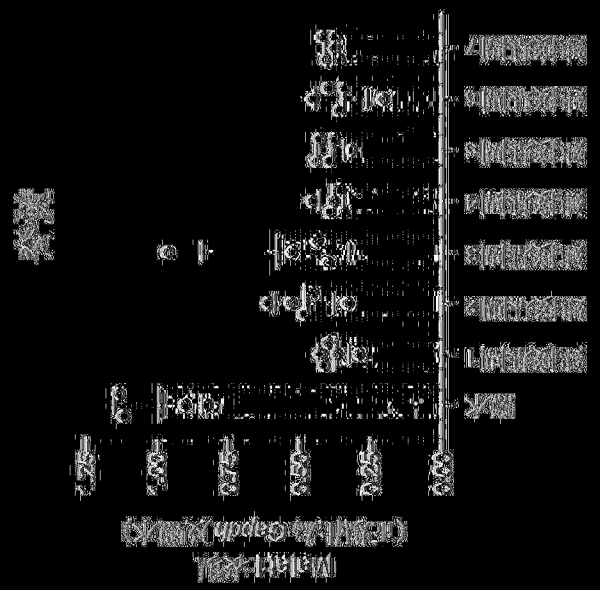
【圖 23A-D】

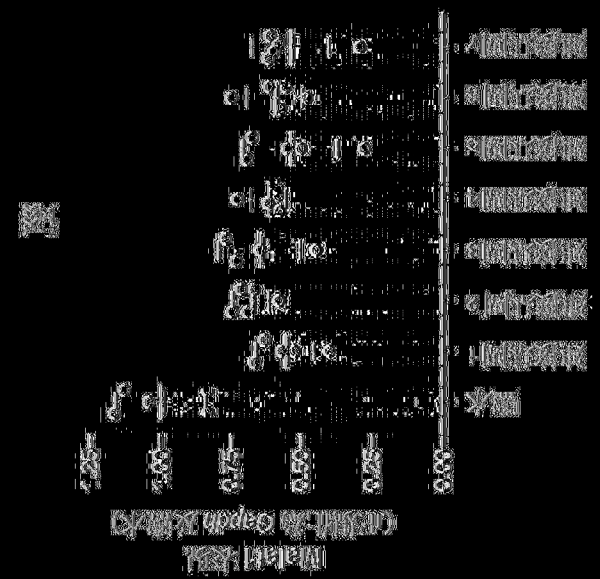


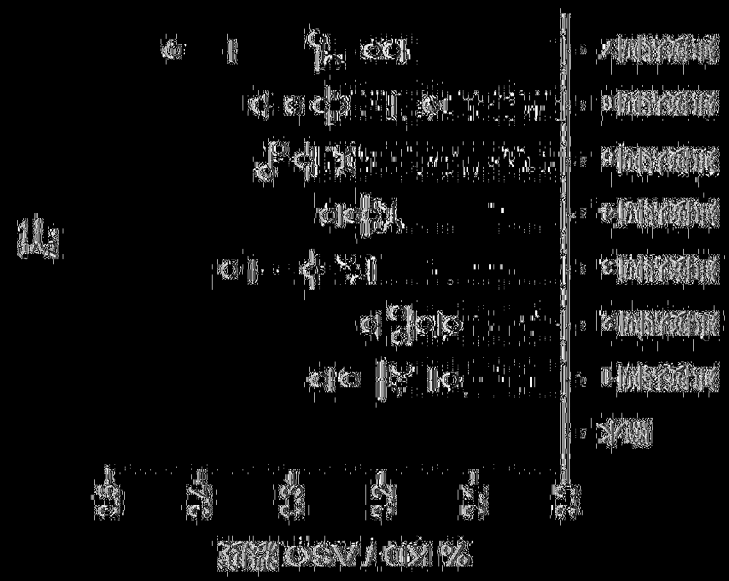


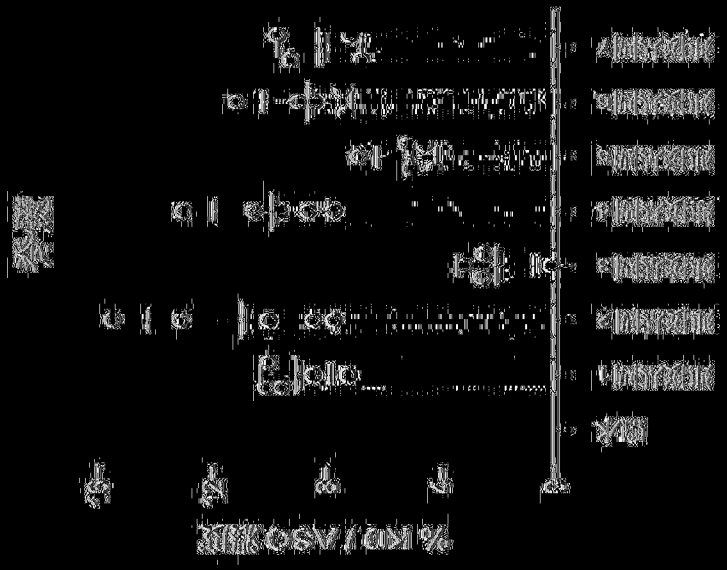


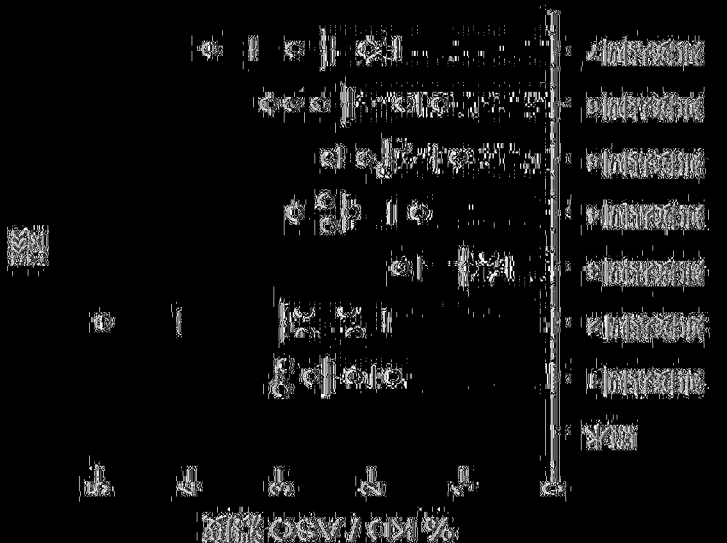












給餌後の日数
ASO/mL/g
(比率*100)
S2333
A'/C
Z333
給餌後の日数
ASO/mL/g
S2333
A'/C
Z333
給餌後の日数
hulge 変化 [um]
S2333
A'/C
Z333
給餌後の日数
ASO 変化 [um]
S2333
A'/C
Z333

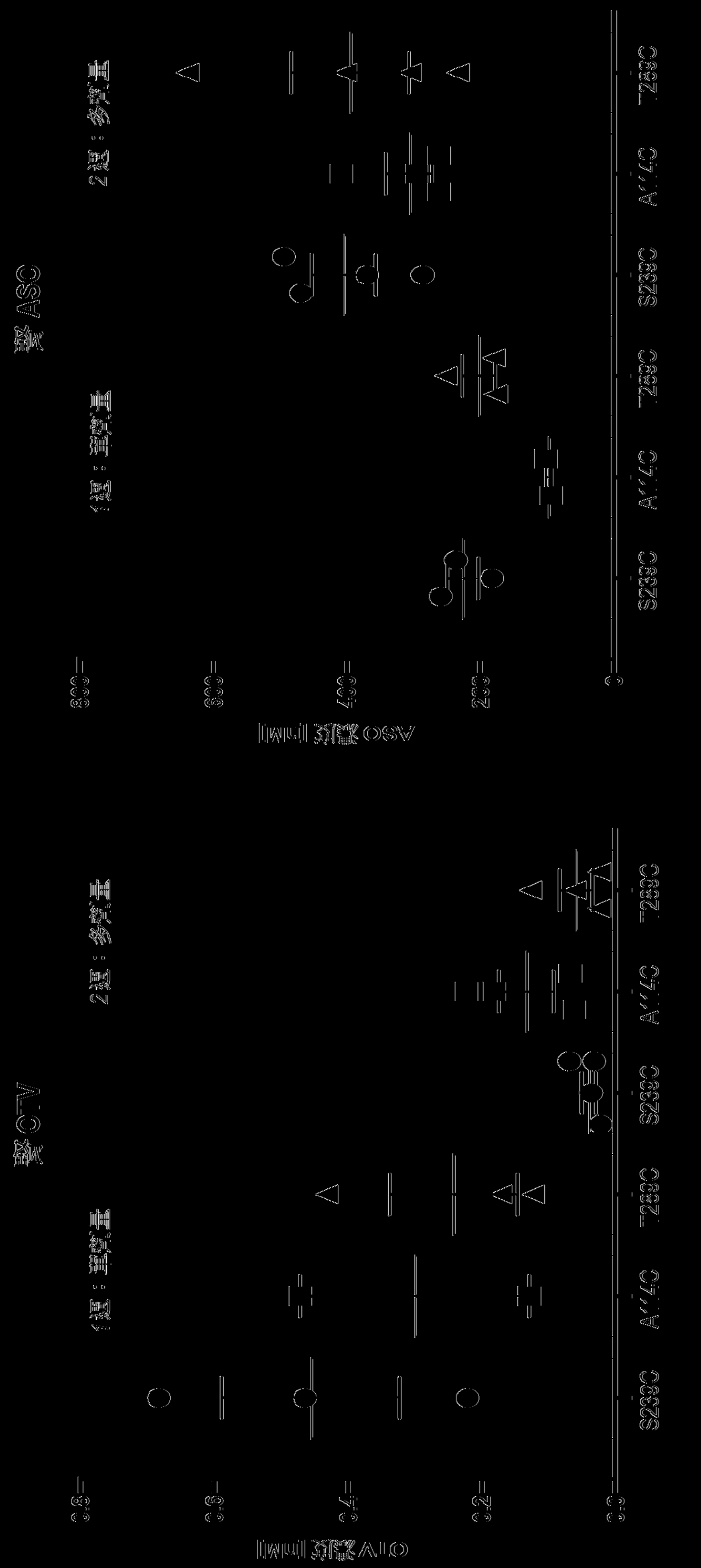
図27

ASO 測量 [mm]
S2333
A'/4
S2333
A'/4
S2333
S2333
A'/4
S2333
A'/4
S2333
測量方向 2
測量方向 1
ASO 測量

圖 27

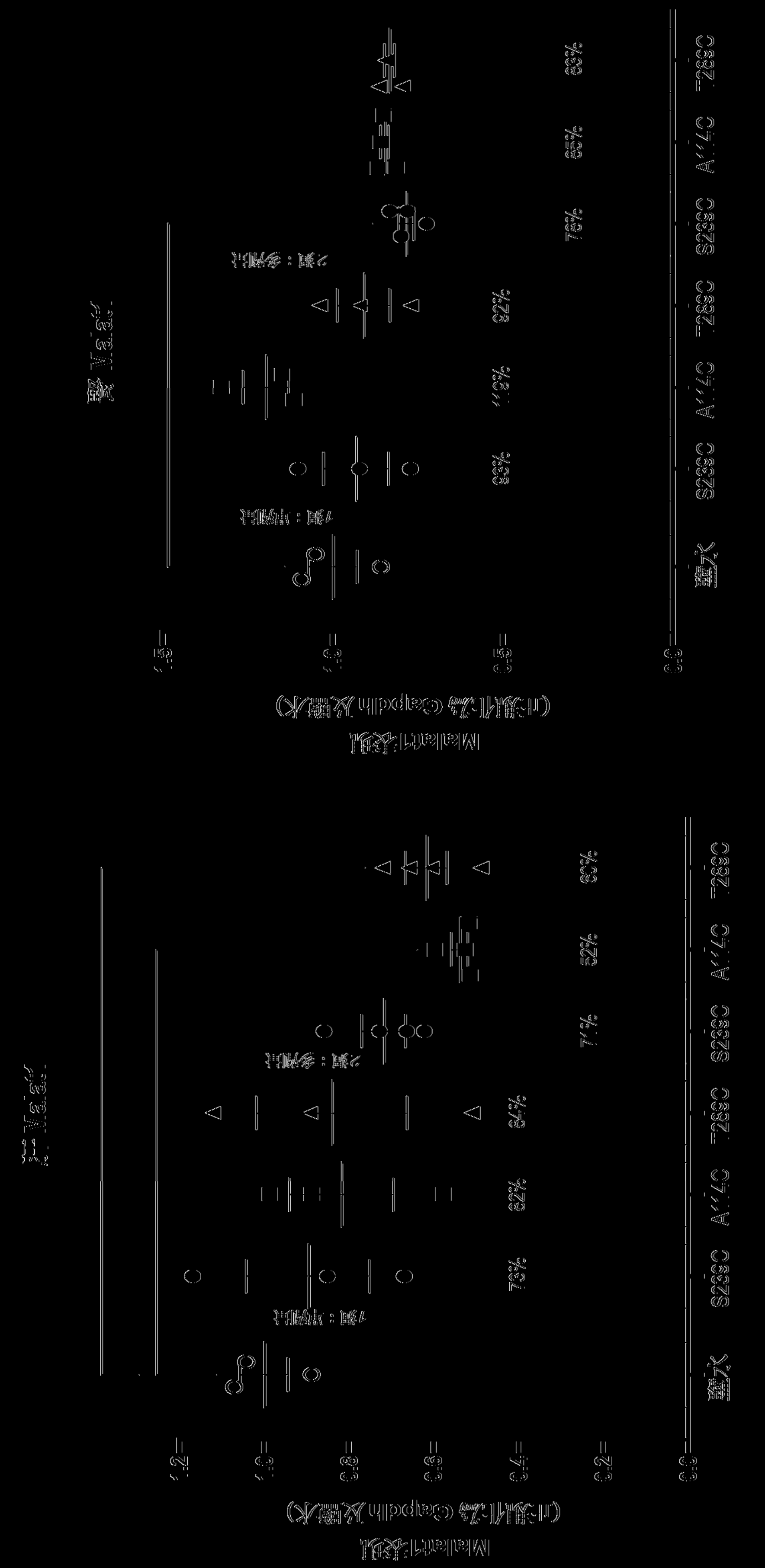
O.V 測量 [mm]
S2333
A'/4
S2333
A'/4
S2333
S2333
A'/4
S2333
A'/4
S2333
測量方向 2
測量方向 1
O.V 測量

第 29 頁，共 45 頁(發明專利)



【圖 30】

圖3-7
對照
S288C
A114C
T288C
S288C
A114C
T288C
78%
78%
77%
58%
81%
82%
對照：無處理
處理：多酚
相對表現量
(以基因 Gapdh 表現量為1)
Melanin 濃度
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0



【圖32】

【圖35A-3】

圖 36A-C

【圖 39A-3】

【圖4A-3】

圖 17

【圖 42A-3】

圖4A
圖4B
圖4C
圖4D
圖4E
圖4F
圖4G
圖4H
圖4I
圖4J
圖4K
圖4L
圖4M
圖4N
圖4O
圖4P
圖4Q
圖4R
圖4S
圖4T
圖4U
圖4V
圖4W
圖4X
圖4Y
圖4Z
圖4AA
圖4AB
圖4AC
圖4AD
圖4AE
圖4AF
圖4AG
圖4AH
圖4AI
圖4AJ
圖4AK
圖4AL
圖4AM
圖4AN
圖4AO
圖4AP
圖4AQ
圖4AR
圖4AS
圖4AT
圖4AU
圖4AV
圖4AW
圖4AX
圖4AY
圖4AZ
圖4BA
圖4BB
圖4BC
圖4BD
圖4BE
圖4BF
圖4BG
圖4BH
圖4BI
圖4BJ
圖4BK
圖4BL
圖4BM
圖4BN
圖4BO
圖4BP
圖4BQ
圖4BR
圖4BS
圖4BT
圖4BU
圖4BV
圖4BW
圖4BX
圖4BY
圖4BZ
圖4CA
圖4CB
圖4CC
圖4CD
圖4CE
圖4CF
圖4CG
圖4CH
圖4CI
圖4CJ
圖4CK
圖4CL
圖4CM
圖4CN
圖4CO
圖4CP
圖4CQ
圖4CR
圖4CS
圖4CT
圖4CU
圖4CV
圖4CW
圖4CX
圖4CY
圖4CZ
圖4DA
圖4DB
圖4DC
圖4DD
圖4DE
圖4DF
圖4DG
圖4DH
圖4DI
圖4DJ
圖4DK
圖4DL
圖4DM
圖4DN
圖4DO
圖4DP
圖4DQ
圖4DR
圖4DS
圖4DT
圖4DU
圖4DV
圖4DW
圖4DX
圖4DY
圖4DZ
圖4EA
圖4EB
圖4EC
圖4ED
圖4EE
圖4EF
圖4EG
圖4EH
圖4EI
圖4EJ
圖4EK
圖4EL
圖4EM
圖4EN
圖4EO
圖4EP
圖4EQ
圖4ER
圖4ES
圖4ET
圖4EU
圖4EV
圖4EW
圖4EX
圖4EY
圖4EZ
圖4FA
圖4FB
圖4FC
圖4FD
圖4FE
圖4FF
圖4FG
圖4FH
圖4FI
圖4FJ
圖4FK
圖4FL
圖4FM
圖4FN
圖4FO
圖4FP
圖4FQ
圖4FR
圖4FS
圖4FT
圖4FU
圖4FV
圖4FW
圖4FX
圖4FY
圖4FZ
圖4GA
圖4GB
圖4GC
圖4GD
圖4GE
圖4GF
圖4GG
圖4GH
圖4GI
圖4GJ
圖4GK
圖4GL
圖4GM
圖4GN
圖4GO
圖4GP
圖4GQ
圖4GR
圖4GS
圖4GT
圖4GU
圖4GV
圖4GW
圖4GX
圖4GY
圖4GZ
圖4HA
圖4HB
圖4HC
圖4HD
圖4HE
圖4HF
圖4HG
圖4HH
圖4HI
圖4HJ
圖4HK
圖4HL
圖4HM
圖4HN
圖4HO
圖4HP
圖4HQ
圖4HR
圖4HS
圖4HT
圖4HU
圖4HV
圖4HW
圖4HX
圖4HY
圖4HZ
圖4IA
圖4IB
圖4IC
圖4ID
圖4IE
圖4IF
圖4IG
圖4IH
圖4II
圖4IJ
圖4IK
圖4IL
圖4IM
圖4IN
圖4IO
圖4IP
圖4IQ
圖4IR
圖4IS
圖4IT
圖4IU
圖4IV
圖4IW
圖4IX
圖4IY
圖4IZ
圖4JA
圖4JB
圖4JC
圖4JD
圖4JE
圖4JF
圖4JG
圖4JH
圖4JI
圖4JJ
圖4JK
圖4JL
圖4JM
圖4JN
圖4JO
圖4JP
圖4JQ
圖4JR
圖4JS
圖4JT
圖4JU
圖4JV
圖4JW
圖4JX
圖4JY
圖4JZ
圖4KA
圖4KB
圖4KC
圖4KD
圖4KE
圖4KF
圖4KG
圖4KH
圖4KI
圖4KJ
圖4KK
圖4KL
圖4KM
圖4KN
圖4KO
圖4KP
圖4KQ
圖4KR
圖4KS
圖4KT
圖4KU
圖4KV
圖4KW
圖4KX
圖4KY
圖4KZ
圖4LA
圖4LB
圖4LC
圖4LD
圖4LE
圖4LF
圖4LG
圖4LH
圖4LI
圖4LJ
圖4LK
圖4LL
圖4LM
圖4LN
圖4LO
圖4LP
圖4LQ
圖4LR
圖4LS
圖4LT
圖4LU
圖4LV
圖4LW
圖4LX
圖4LY
圖4LZ
圖4MA
圖4MB
圖4MC
圖4MD
圖4ME
圖4MF
圖4MG
圖4MH
圖4MI
圖4MJ
圖4MK
圖4ML
圖4MM
圖4MN
圖4MO
圖4MP
圖4MQ
圖4MR
圖4MS
圖4MT
圖4MU
圖4MV
圖4MW
圖4MX
圖4MY
圖4MZ
圖4NA
圖4NB
圖4NC
圖4ND
圖4NE
圖4NF
圖4NG
圖4NH
圖4NI
圖4NJ
圖4NK
圖4NL
圖4NM
圖4NN
圖4NO
圖4NP
圖4NQ
圖4NR
圖4NS
圖4NT
圖4NU
圖4NV
圖4NW
圖4NX
圖4NY
圖4NZ
圖4OA
圖4OB
圖4OC
圖4OD
圖4OE
圖4OF
圖4OG
圖4OH
圖4OI
圖4OJ
圖4OK
圖4OL
圖4OM
圖4ON
圖4OO
圖4OP
圖4OQ
圖4OR
圖4OS
圖4OT
圖4OU
圖4OV
圖4OW
圖4OX
圖4OY
圖4OZ
圖4PA
圖4PB
圖4PC
圖4PD
圖4PE
圖4PF
圖4PG
圖4PH
圖4PI
圖4PJ
圖4PK
圖4PL
圖4PM
圖4PN
圖4PO
圖4PP
圖4PQ
圖4PR
圖4PS
圖4PT
圖4PU
圖4PV
圖4PW
圖4PX
圖4PY
圖4PZ
圖4QA
圖4QB
圖4QC
圖4QD
圖4QE
圖4QF
圖4QG
圖4QH
圖4QI
圖4QJ
圖4QK
圖4QL
圖4QM
圖4QN
圖4QO
圖4QP
圖4QQ
圖4QR
圖4QS
圖4QT
圖4QU
圖4QV
圖4QW
圖4QX
圖4QY
圖4QZ
圖4RA
圖4RB
圖4RC
圖4RD
圖4RE
圖4RF
圖4RG
圖4RH
圖4RI
圖4RJ
圖4RK
圖4RL
圖4RM
圖4RN
圖4RO
圖4RP
圖4RQ
圖4RR
圖4RS
圖4RT
圖4RU
圖4RV
圖4RW
圖4RX
圖4RY
圖4RZ
圖4SA
圖4SB
圖4SC
圖4SD
圖4SE
圖4SF
圖4SG
圖4SH
圖4SI
圖4SJ
圖4SK
圖4SL
圖4SM
圖4SN
圖4SO
圖4SP
圖4SQ
圖4SR
圖4SS
圖4ST
圖4SU
圖4SV
圖4SW
圖4SX
圖4SY
圖4SZ
圖4TA
圖4TB
圖4TC
圖4TD
圖4TE
圖4TF
圖4TG
圖4TH
圖4TI
圖4TJ
圖4TK
圖4TL
圖4TM
圖4TN
圖4TO
圖4TP
圖4TQ
圖4TR
圖4TS
圖4TT
圖4TU
圖4TV
圖4TW
圖4TX
圖4TY
圖4TZ
圖4UA
圖4UB
圖4UC
圖4UD
圖4UE
圖4UF
圖4UG
圖4UH
圖4UI
圖4UJ
圖4UK
圖4UL
圖4UM
圖4UN
圖4UO
圖4UP
圖4UQ
圖4UR
圖4US
圖4UT
圖4UU
圖4UV
圖4UW
圖4UX
圖4UY
圖4UZ
圖4VA
圖4VB
圖4VC
圖4VD
圖4VE
圖4VF
圖4VG
圖4VH
圖4VI
圖4VJ
圖4VK
圖4VL
圖4VM
圖4VN
圖4VO
圖4VP
圖4VQ
圖4VR
圖4VS
圖4VT
圖4VU
圖4VV
圖4VW
圖4VX
圖4VY
圖4VZ
圖4WA
圖4WB
圖4WC
圖4WD
圖4WE
圖4WF
圖4WG
圖4WH
圖4WI
圖4WJ
圖4WK
圖4WL
圖4WM
圖4WN
圖4WO
圖4WP
圖4WQ
圖4WR
圖4WS
圖4WT
圖4WU
圖4WV
圖4WW
圖4WX
圖4WY
圖4WZ
圖4XA
圖4XB
圖4XC
圖4XD
圖4XE
圖4XF
圖4XG
圖4XH
圖4XI
圖4XJ
圖4XK
圖4XL
圖4XM
圖4XN
圖4XO
圖4XP
圖4XQ
圖4XR
圖4XS
圖4XT
圖4XU
圖4XV
圖4XW
圖4XX
圖4XY
圖4XZ
圖4YA
圖4YB
圖4YC
圖4YD
圖4YE
圖4YF
圖4YG
圖4YH
圖4YI
圖4YJ
圖4YK
圖4YL
圖4YM
圖4YN
圖4YO
圖4YP
圖4YQ
圖4YR
圖4YS
圖4YT
圖4YU
圖4YV
圖4YW
圖4YX
圖4YY
圖4YZ
圖4ZA
圖4ZB
圖4ZC
圖4ZD
圖4ZE
圖4ZF
圖4ZG
圖4ZH
圖4ZI
圖4ZJ
圖4ZK
圖4ZL
圖4ZM
圖4ZN
圖4ZO
圖4ZP
圖4ZQ
圖4ZR
圖4ZS
圖4ZT
圖4ZU
圖4ZV
圖4ZW
圖4ZX
圖4ZY
圖4ZZ

圖 4SA-3