



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 290 305**

51 Int. Cl.:
C07D 231/06 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02734502 .4**
86 Fecha de presentación : **21.05.2002**
87 Número de publicación de la solicitud: **1389190**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **18.02.2004**

54 Título: **Agentes de control de plagas de invertebrados que contienen un anillo heterocíclico no aromático.**

30 Prioridad: **21.05.2001 US 292427 P**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2008

73 Titular/es:
E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY
1007 Market Street
Wilmington, Delaware 19898, US

72 Inventor/es: **Clark, David, Alan**

74 Agente: **Torner Lasalle, Elisabet**

ES 2 290 305 T3

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

DESCRIPCIÓN

Agentes de control de plagas de invertebrados que contienen un anillo heterocíclico no aromático.

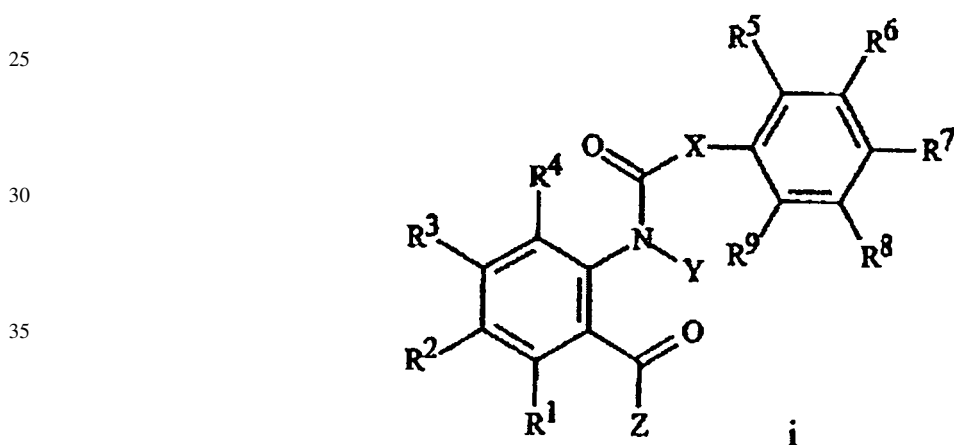
5 Antecedentes de la invención

Esta invención se refiere a ciertas diamidas heterocíclicas, sus N-óxidos, sales y composiciones adecuadas, y a un método para su uso en el control de las plagas de invertebrados en condiciones agronómicas y no agronómicas.

10 El control de las plagas de invertebrados es extremadamente importante para conseguir una gran eficiencia en el cultivo. El daño causado por las plagas de invertebrados a los cultivos que crecen y a la cosecha almacenada puede producir una reducción significativa en la productividad y en consecuencia pueden resultar en un incremento de los costes para el consumidor.

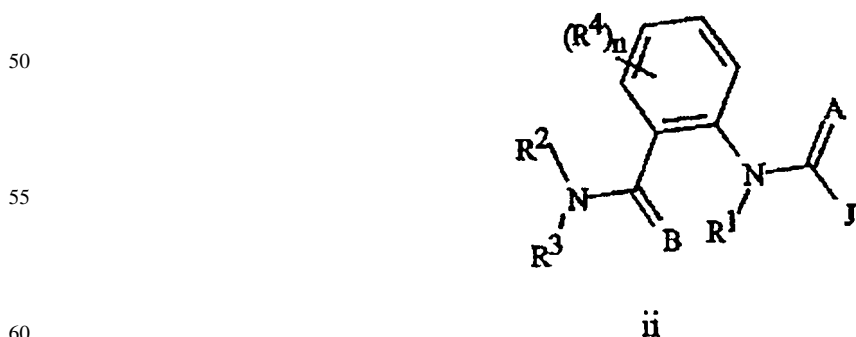
15 También es importante el control de las plagas de invertebrados en los bosques, los cultivos de invernadero, los cultivos ornamentales, los viveros, los productos de comida y fibra almacenados, el cultivo para el ganado, el cultivo familiar, y en la salud pública y animal. Muchos productos se encuentran comercialmente disponibles para estos propósitos, pero requieren que se consigan nuevos compuestos que sean más efectivos, menos costosos, menos tóxicos, más seguros ambientalmente o que presenten distintos modos de acción.

20 La NL 9202078 divulga derivados de ácido antranílico de N-acilo de Fórmula i como insecticidas



donde, *inter alia*, X es un enlace directo; Y es H o alquilo de C₁-C₆; Z es NH₂, NH(alquilo de C₁-C₃) o N(alquilo de C₁-C₃)₂; y de R¹ a R⁹ son de forma independiente H, halógeno, alquilo de C₁-C₆, fenilo, hidróxido, alcóxido de C₁-C₆ o acilóxido de C₁-C₇.

45 La WO01/070671 divulga derivados de ácido antranílico de N-acilo de Fórmula ii como artropodocidas

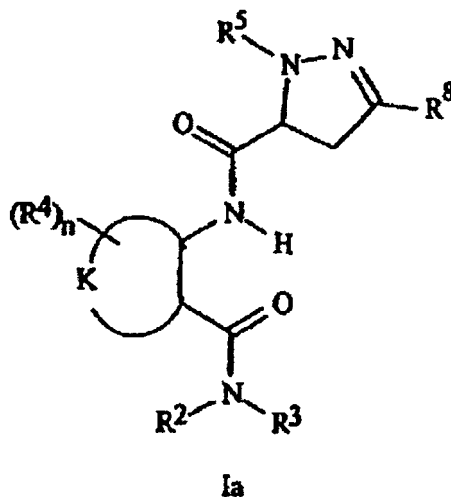


Donde, *inter alia*, A y B son de forma independiente O o S; J es un anillo de fenilo sustituido de forma opcional, un anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros, un sistema anillo de naftilo o un sistema anillo heterobíclico fusionado de 8, 9 o 10 miembros aromáticos; R¹ y R³ son de forma independiente H o alquilo de C₁-C₆ sustituido de forma opcional; R² es H o alquilo de C₁-C₆; cada R⁴ es de forma independiente H, alquilo de C₁-C₆ y, haloalquilo de C₁-C₆, halógeno o CN; y n es de 1 a 4.

La US 5,091,405 divulga carboxanilidas con actividad artropocida. Se ha divulgado por McCan *et al.* En Pest. Manag. Sci., 57, p153-164 (Feb. 2001) que la orientación de un anillo de pirazolina se puede modificar sin pérdida de actividad insecticida en ciertos insecticidas.

5 Resumen de la invención

Esta invención concierne a compuestos de Fórmula Ia, y sus N-óxidos o sus sales agriculturalmente adecuadas



donde K junto con los dos átomos unidos forma un fenilo, tiofeno, pirazol, isoxazol, piridina o pirimidina;

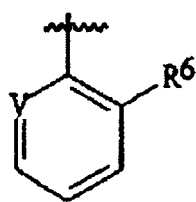
R² es H o CH₃;

R³ es H, o alquilo de C₁-C₃, alquenilo de C₂-C₄ o alquino de C₂-C₄, cada uno sustituido de forma opcional por halógeno, CN, OCH₃, S(O)_pCH₃;

Cada R⁴ es de forma independiente CH₃, CF₃, CN o halógeno, y un grupo R⁴ se encuentra unido al anillo K al átomo adyacente al motivo NHC(=)pirazol;

R⁵ es H, alquilo de C₁-C₄, haloalquilo de C₁-C₄, o W;

W es



;

V es N, CH, CF, CCl, CBr o Cl;

R⁶ y R⁸ son de forma independiente H, alquilo de C₁-C₆, cicloalquilo de C₃-C₆, haloalquilo de C₁-C₆, halógeno, CN, alcóxido de C₁-C₄, haloalcóxido de C₁-C₄ o haloalquiltio de C₁-C₄;

n es 1 o 2; y

p es 1 o 2; y

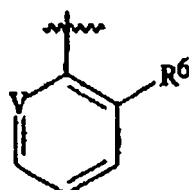
p es 0, 1 o 2.

Esta invención también concierne a un método para controlar una plaga de invertebrados que comprenda contactar la plaga de invertebrados o su entorno con una cantidad efectiva biológicamente de un compuesto de Fórmula Ia, su N-óxido o una sal del compuesto adecuada (por ejemplo., en forma de una composición descrita aquí). Esta invención también se refiere a este método en qué la plaga de invertebrado o su entorno se contacta con una cantidad efectiva de un compuesto de Fórmula Ia, su N-óxido o su sal adecuada, o una composición que comprenda el compuesto, su N-óxido o su sal adecuada y una cantidad efectiva biológicamente de al menos un compuesto o agente adicional para controlar la plaga de invertebrados.

Esta invención también concierne a una composición para controlar una plaga de invertebrados que comprenda una cantidad efectiva biológicamente de un compuesto de Fórmula Ia, su N-óxido o una sal adecuada de un compuesto y al menos un componente adicional que se selecciona de grupo que consiste en surfactantes, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos. Esta invención también concierne a una composición que comprenda una cantidad efectiva biológicamente de un compuesto de Fórmula Ia, su N-óxido una sal adecuada del compuesto y una cantidad efectiva de al menos un compuesto o agente biológicamente activo.

Detalles de la invención

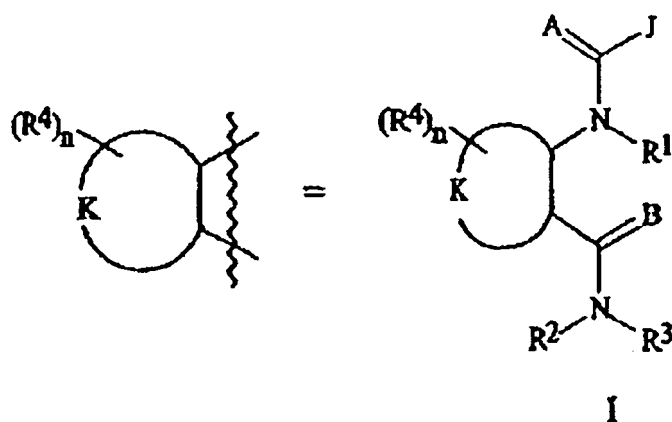
Tal y como se ha mostrado anteriormente, R^5 es H, alquilo de C_1 - C_4 , haloalquilo de C_1 - C_4 , o W; W es



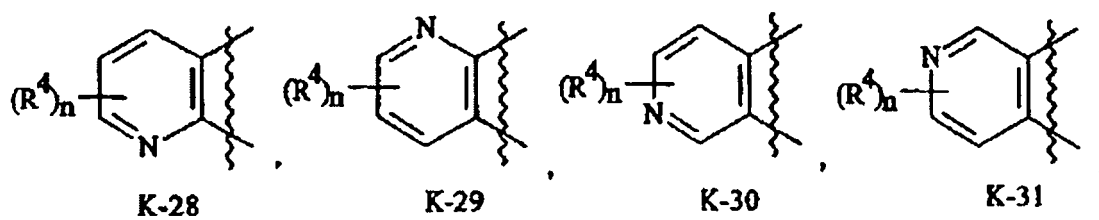
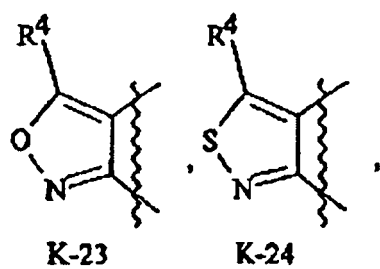
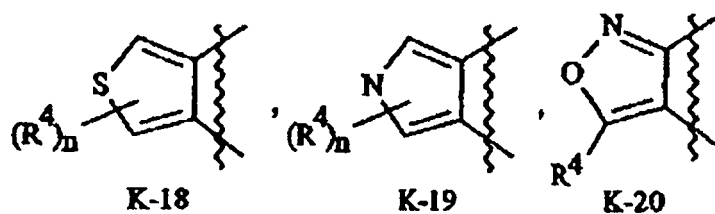
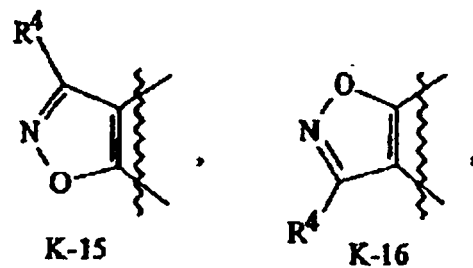
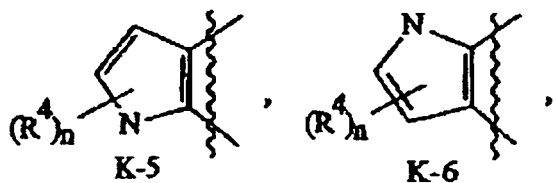
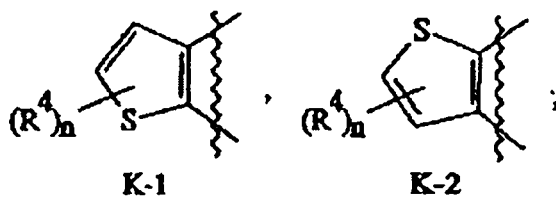
;

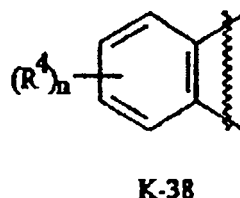
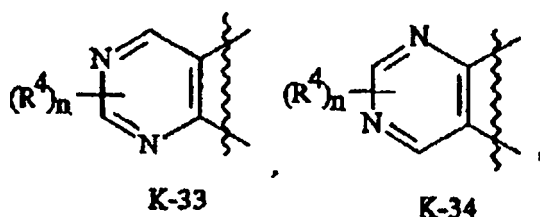
V es N, CH, CF, CCl, CBr o Cl.

Tal y como se ha mostrado anteriormente, K es junto con los dos átomos de carbono unidos para formar un anillo de fenilo, tiofeno, pirazol, isoxazol, piridina o pirimidina y n es 1 o 2. Los Ejemplos de anillos de fenilo (K-38) y de anillos heterocíclicos aromáticos (de K-1 a K-34) donde dichos anillos se sustituyen por de 1 a 2 R^4 incluyen los sistemas anillos ilustrados en el panel 2, donde n es un entero del 1 al 4 y R^4 es tal y como se define más adelante. Como con los átomos de carbono del anillo, los átomos de nitrógeno que requieren la substitución para completar su valencia se sustituyen por hidrógeno o por R^4 . En los grupos K ejemplificados, el enlace del anillo superior se encuentra unido a través del átomo de carbono unido disponible al átomo de nitrógeno de la porción $NR^1(=A)J$ de Fórmula Ia y el enlace de la derecha inferior se encuentra unido al átomo de carbono unido disponible de la porción $C(=O)NR^2R^3$ de Fórmula Ia. La línea ondulada indica que el anillo K se encuentra unido al residuo de Fórmula Ia tal y como se ilustra a continuación en la Fórmula I.



Panel 2





Los anillos de K preferidos incluyen anillos de tiofeno, isoxazol, isotiazol, pirazol, piridina, pirimidina y fenilo sustituidos de forma opcional. Los anillos K que todavía se prefieren más incluyen K-1, K-15, K-18, K-23, K-28, K-29, K-30, K-31, K33 y K-38. Los anillos K más preferidos son K-28, K-31, K-33 y K-38.

Los Ejemplos de sustituyentes R^4 cuando se encuentran unidos a K son aquellos en qué R^4 es de forma independiente CH_3 , CF_3 , CN o halógeno, y un grupo R^4 se encuentra unido al anillo K al átomo adyacente al motivo $NHC(=O)$ pirazol.

Tal y como se ha indicado anteriormente, R^3 es H, alquilo de C_1 - C_4 , alqueno de C_2 - C_4 , alquino de C_2 - C_4 , cada uno sustituido de forma opcional. El término “sustituido de forma opcional” en conexión con estos grupos R^3 se refiere a grupos R^3 que no se encuentran sustituidos o que presentan al menos un sustituyente que no sea hidrógeno que no elimine la actividad biológica.

Los grupos R^3 sustituidos de forma opcional son aquellos sustituidos de forma opcional con uno o más sustituyentes seleccionados del grupo que consiste de halógeno, CN, OCH_3 , o $S(O)_pCH_3$, en donde p es 0, 1 ó 2.

Tal y como se ha indicado anteriormente, R^2 es H o CH_3 , R^6 y R^8 son independientemente H, alquilo de C_1 - C_6 , cicloalquilo C_3 - C_6 , haloalquilo C_1 - C_6 , halógeno, CN, alcóxido de C_1 - C_4 , haloalcóxido de C_1 - C_4 o haloalquilo de C_1 - C_4 .

En el texto anterior, “aromático” indica que cada átomo del anillo se encuentra esencialmente en el mismo plano y presenta un orbital p perpendicular al plano del anillo, y en el que los electrones $(4n+2)\pi$, cuando n es 0 o un entero positivo, se asocian con el anillo para cumplir la regla de Huckel. El término “sistema anillo aromático” denota carbociclos y heterociclos totalmente insaturados en los que al menos un anillo de un sistema anillo policíclico es aromático. Los sistemas anillos carbocíclico aromático o sistemas anillo incluyen carbociclos totalmente aromáticos y carbociclos en los que al menos un anillo de un sistema anillo policíclico es aromático (por ejemplo, fenilo y naftilo).

El término “hetero” en conexión con anillos o sistemas anillos se refiere a un anillo o sistema anillo en el que al menos un átomo del anillo no es carbono y que puede contener de 1 a 4 heteroátomos que de forma independiente se seleccionan del grupo que consiste en nitrógeno, oxígeno y azufre, con tal que cada anillo contenga no más de 4 nitrógenos, no más de 2 oxígenos y no más de 2 azufres. Los términos “anillo o sistema anillo heteroaromático” y “sistema anillo heterobícíclico fusionado aromático” incluyen heterociclos totalmente aromáticos y heterociclos en los que al menos un anillo de un sistema anillo policíclico es aromático (donde aromático indica que se satisface la regla de Huckel).

El término “alquilo”, utilizado solo o en las palabras de un compuesto como “alquilitio” o “haloalquilo” incluye alquilo de cadena lineal o ramificada, como un metilo, etilo, n-propilo, i-propilo, o los distintos isómeros de butilo, pentilo o hexilo. “Alqueno” incluye alquenos de cadena lineal o ramificada como 1-propenilo, 2-propenilo, y los distintos isómeros de butenilo, pentenilo y hexenilo. “Alqueno” también incluye polienos como 1,2-propadienilo y 2,4-hexadienilo. “Alquino” incluye alquinos de cadena lineal o ramificada como 1-propinilo, 2-propinilo y los distintos isómeros de butinilo, pentinilo y hexinilo. “Alquino” también puede incluir motivos comprendidos de enlaces triples múltiples como 2,5-hexadiinilo. “Alcóxido” incluye, por ejemplo, metóxido, etóxido, n-propilóxido, isopropilóxido y los distintos isómeros de butóxido, pentóxido y hexilóxido. “Alquilitio” incluye motivos alquilitio de cadena lineal o ramificada como metiltio, etiltio, y los distintos isómeros de propiltio y butiltio. “Cicloalquilo” incluye, por ejemplo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo y ciclohexilo.

El término “halógeno”, solo o en las palabras de un compuesto como “haloalquilo”, incluye flúor, cloro, bromo o yodo. Además, cuando se utilizan en las palabras de un compuesto como “haloalquilo”, dicho alquilo se puede sustituir

de forma parcial o total por átomos de halógeno que pueden ser iguales o distintos. Los Ejemplos de “haloalquilo” incluyen F_3C , $ClCH_2$, CF_3CH_2 y CF_3CCl_2 . Los términos “haloalqueno”, “haloalquino”, “haloalcóxido”, y similares, se definen de forma análoga al término “haloalquilo”. Los Ejemplos de “haloalqueno” incluyen $(Cl)_2C=CHCH_2$ y $CF_3CH_2CH=CHCH_2$. Los Ejemplos de “haloalquino” incluyen $HC\equiv CCHCl$, $CF_3C\equiv C$, $CCl_3C\equiv C$ y $FCH_2C\equiv CCH_2$.

5 Ejemplos de “haloalcóxido” incluyen CF_3O , CCl_3CH_2O , $HCF_2CH_2CH_2O$ y CF_3CH_2O .

El número total de átomos de carbono de un grupo sustituyente se indica mediante el prefijo “C_i C_j” donde i y j son números del 1 al 6.

10 En el texto anterior, cuando un compuesto de Fórmula I contiene un anillo heterocíclico, todos los sustituyentes se encuentran unidos a este anillo a cualquier átomo de carbono o nitrógeno mediante la sustitución de un hidrógeno sobre dicho carbono o nitrógeno.

15 Cuando un grupo contiene un sustituyente que puede ser hidrógeno, por ejemplo R³, entonces, cuando este sustituyente se toma como hidrógeno, se reconoce que es equivalente a dicho grupo que se sustituye.

20 Cuando un compuesto se sustituye por un sustituyente que lleva un subíndice que indica que el número de dichos sustituyentes puede exceder de 1, dichos sustituyentes (cuando exceden de 1) se seleccionan de forma independiente del grupo de sustituyentes definidos. Además, cuando el suscrito indica un rango, por ejemplo, (R)_{i-j}, entonces el número de sustituyentes se puede seleccionar de los enteros entre i y j inclusivos.

25 El término “sustituido de forma opcional por de uno a tres sustituyentes” y similares indica que se pueden sustituir sobre el grupo de una a tres posiciones disponibles. Cuando un grupo contiene un sustituyente que puede ser hidrógeno, por ejemplo R¹ o R⁵, entonces, cuando este sustituyente se toma como hidrógeno, se determina que es equivalente a dicho grupo que se sustituye.

30 Los compuestos de esta invención pueden existir como uno o más estereoisómeros. Los distintos estereoisómeros incluyen enantiómeros, diastereoisómeros, atropisómeros e isómeros geométricos. Un especialista en el campo apreciará que un estereoisómero puede ser más activo y/o puede mostrar efectos beneficiosos cuando se enriquece con otro estereoisómero(s) o cuando se separa del otro estereoisómero(s). Además, el especialista en el campo sabe cómo separar, enriquecer, y/o preparar de forma selectiva dichos estereoisómeros. Consecuentemente, los compuestos de la invención se pueden encontrar presentes en forma de una mezcla de estereoisómeros, estereoisómeros individuales, o en la forma activa ópticamente.

35 La presente invención comprende compuestos que se seleccionan entre la Fórmula Ia, sus N-óxidos y sus sales adecuadas agrícola y veterinariamente. Un especialista en el campo apreciará que no todos los heterociclos que contienen nitrógeno pueden formar N-óxidos ya que el nitrógeno requiere un par libre disponible para la oxidación del óxido; un especialista en el campo reconocerá aquellos heterociclos que contienen nitrógeno que pueden formar N-óxidos. Un especialista en el campo también reconocerá que las aminas terciarias pueden formar N-óxidos. Los métodos sintéticos para la preparación de N-óxidos de heterociclos y aminas terciarias son bien conocidos por aquellos especialistas en el campo incluyendo la oxidación de heterociclos y aminas terciarias con ácidos peróxidos como peracético y ácido m-cloroperbenzoico (MCPBA), peróxido de hidrógeno, hidroperóxidos de alquilo como hidroperóxido de t-butilo, perborato de sodio, y dioxiranos como dimetildioxirano. Estos métodos para la preparación de N-óxidos se han descrito y revisado de forma extensa en la literatura, véase por ejemplo: T. L. Gilchrist en *Comprehensive Organic Synthesis*, vol. 7, págs. 748-750, S. V. Ley, Ed., Pergamon Press; M. Tisler y B. Stanovnik en *Comprehensive Heterocyclic Chemistry*, vol. 3, págs. 18-19, A. J. Boulton y A. McKillop, Eds., Pergamon Press; M. R. Grimmett y B. R. T. Keene en *Advances in Heterocyclic Chemistry*, vol. 43, págs. 139-151, A. R. Katritzky, Ed., Academic Press; M. Tisler y B. Stanovnik en *Advances in Heterocyclic Chemistry*, vol. 9, págs. 285-291, A. R. Katritzky y A. J. Boulton, Eds., Academic Press; y G. W. H. Cheeseman y E. S. G. Werstiuk en *Advances in Heterocyclic Chemistry*, vol. 22, págs. 390-392, A. R. Katritzky y A. J. Boulton, Eds., Academic Press.

55 Las sales de los compuestos de la invención incluyen sales de adición ácida con ácidos inorgánicos o orgánicos como ácido hidrobromico, hidroclico, nítrico, fosfórico, sulfúrico, acético, butírico, fumárico, láctico, maleico, malónico, oxálico, propiónico, salicílico, tartárico, 4-toluensulfónico o valérico. Las sales de los compuestos de la invención también incluyen aquellos formados con bases orgánicas (por ejemplo, piridina, amoníaco, o trietilamina) o bases inorgánicas (por ejemplo, hidruros, hidróxidos, o carbonatos de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio o bario) cuando el compuesto contiene un grupo ácido como un ácido carboxílico o fenol.

60 Los compuestos preferidos por razones de coste, facilidad de síntesis y/o eficacia biológica son:

Favorito 1. Compuestos donde V es N.

Favorito 2. Compuestos donde V es CH, CF, CCl o CBr.

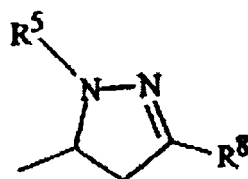
65 El más favorito es el compuesto de Fórmula Ia seleccionado entre el grupo que consiste en 1-(2-clorofenil)-4,5-dihidro-N-[2-metil-6-[(1-metiletil)amino]carbonil]fenil]-3-triflorometil)-1H-pirazol-5-carboxamida, 4,5-Dihidro-N-[2-metil-6-[(1-metiletil)amino]carbonil]fenil]-1-(2-metilfenil)-3-(triflorometil)-1-H-pirazol-5-carboxamida, 1-(2-fluorofenil)-4,5-dihidro-N-[2-metil-6-[(1-metiletil)amino]carbonil]fenil]-3-(triflorometil)-1-H-pirazol-5-carboxami-

da, *N*-[2-[[1,1,-dimetiletil]amino]carbonil]-6-metilfenil]-4,5-dihidro-1-(2-metilfenil)-3-(triflorometil)-1*H*-pirazol-5-carboxamida, y 1-(2,6-diflorofenil)-4,5-dihidro-*N*-[2-metil-6-[[1-metiletil]amino]carbonil]fenil]-3-(triflorometil)-1*H*-pirazol-5-carboxamida.

Esta invención también hace referencia a una composición para controlar una plaga de invertebrados que comprenda una cantidad efectiva biológicamente de un compuesto de Fórmula Ia, su *N*-óxido o su sal adecuada y al menos un componente adicional que se selecciona del grupo que consiste en surfactantes, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos. Esta invención también pertenece a una composición que comprenda una cantidad efectiva biológicamente de un compuesto de Fórmula Ia, su *N*-óxido o su sal adecuada y una cantidad efectiva de al menos un compuesto o agente activo biológicamente adicional. Las composiciones favoritas de la presente invención son aquellas que comprenden los compuestos favoritos anteriores.

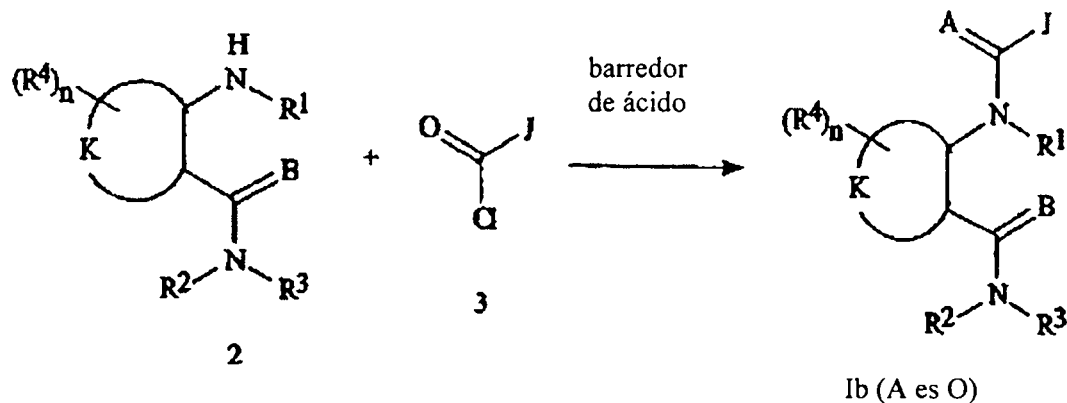
Esta invención también hace referencia a un método para controlar una plaga de invertebrados que comprenda contactar la plaga de invertebrados o su entorno con una cantidad efectiva biológicamente de un compuesto de Fórmula Ia, su *N*-óxido o su sal adecuada (por ejemplo, en forma de una composición descrita aquí). Esta invención también relata un método en el que la plaga de invertebrados o su entorno se contacta con una cantidad efectiva biológicamente de un compuesto de Fórmula Ia, su *N*-óxido o su sal adecuada, o una composición que comprenda el compuesto, su *N*-óxido o su sal adecuada y una cantidad efectiva biológicamente de al menos un compuesto o agente adicional para controlar una plaga de invertebrados. Los métodos de uso son aquellos que implican los compuestos favoritos anteriores.

Los compuestos de Fórmula Ia se pueden preparar mediante uno o más de los siguientes métodos y variaciones tal y como se describe en los Esquemas del 1-12, 24 y 25. Las definiciones de K, V, W, R², R³, R⁴, R⁵, m, n y q en los compuestos de Fórmulas 1-51 siguientes son tal y como se han definido anteriormente. Los Compuestos de Fórmulas Ib-Ie son varios subgrupos de Fórmula Ia y los compuestos de Fórmula 1 también son subgrupos de los de Fórmula Ia. Los compuestos de Fórmulas 1ac, 2a-g, 9a-b, 11a, 12a, 13a, 14a-c, 26a-c, 42a-c y 51a-d son varios subgrupos de los compuestos de Fórmula 1, 2, 9, 11, 12, 13, 14, 26, 42 y 51 respectivamente. En los Esquemas, R¹⁰ es alquilo de C₁-C₄, a no ser que se indique lo contrario. A y B son ambos O. R¹ es H. J es:



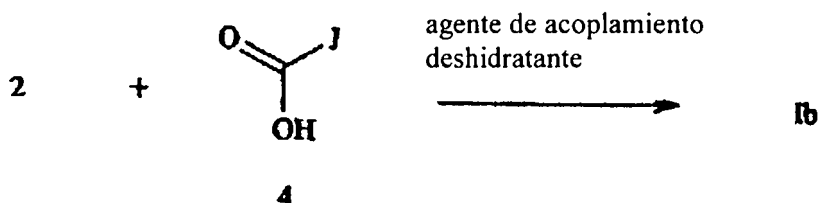
Un procedimiento típico se ilustra en el Esquema 1 e implica el acoplamiento de una amida de ácido carboxílico orto de Fórmula 2 con ácido clorhídrico de Fórmula 3 en presencia de un quelante de ácido para proporcionar el compuesto de Fórmula Ib. Los quelantes de ácidos típicos incluyen bases de amina como trietilamina, diisopropiletilamina y piridina; otros quelantes incluyen hidróxidos como hidróxido de sodio y potasio y carbonatos como carbonato de sodio y potasio. En ciertos ejemplos es útil utilizar quelantes de ácido soportados sobre polímeros como diisopropiletilamina unido a polímero y dimetilaminopiridina unido a polímero..

Esquema 1



Un procedimiento alternativo para la preparación de compuestos de Fórmula Ib implica el acoplamiento de una amida de Fórmula 2 con un ácido de Fórmula 4 en presencia de un agente de acoplamiento deshidratante como diciclohexilcarbodiimida (DCC) en el Esquema 2. Los reactivos soportados sobre polímeros como ciclohexilcarbodiimida unida a polímero son útiles aquí. Los procedimientos sintéticos de los Esquemas 1 y 2 sólo son ejemplos representativos de métodos útiles para la preparación de los compuestos de Fórmula Ia mediante el acoplamiento de una amina con un ácido o equivalente a ácido, ya que la literatura sintética es muy extensa en este tipo de reacción.

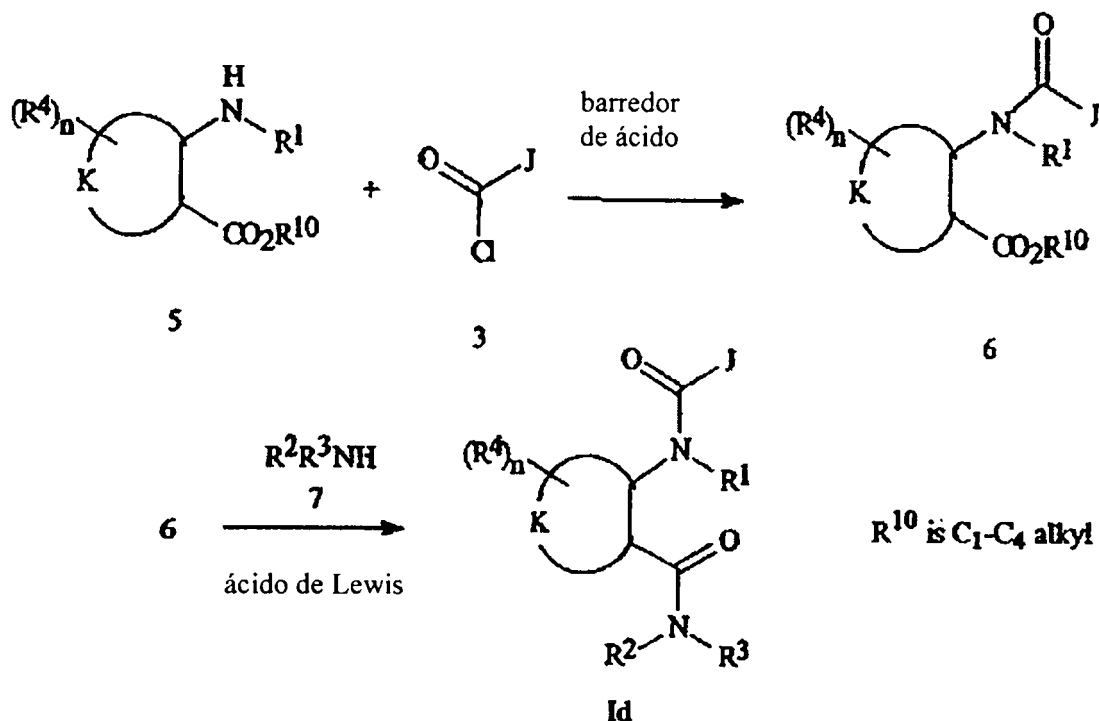
Esquema 2



Un especialista en el campo también se dará cuenta que los cloruros de ácido de Fórmula 3 se pueden preparar a partir de ácidos de Fórmula 4 mediante numerosos métodos bien conocidos.

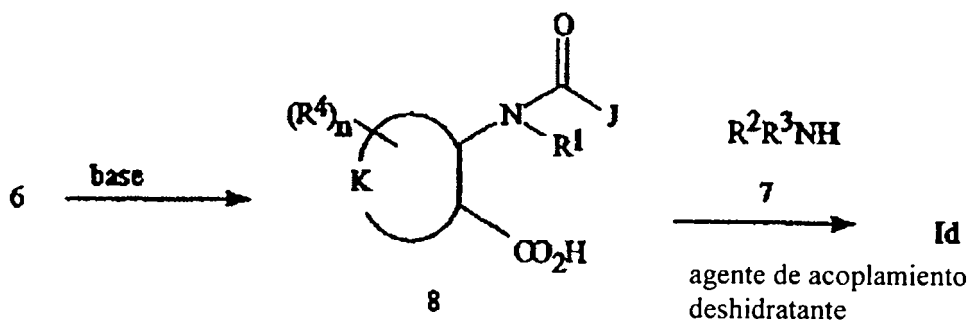
Un procedimiento para la preparación de compuestos de Fórmula Id implica el acoplamiento de un éter de ácido carboxílico orto-amino de Fórmula 5 (donde R^{10} es alquilo C_1-C_4) con un cloruro ácido de Fórmula 3 mediante un método similar al que se describe en el Esquema 1, seguido por la transformación del grupo éster a una funcionalidad amida. Esta transformación se puede conseguir mediante una aminación con una amina de Fórmula 7. Un ácido de Lewis, como trimetilaluminio, tal y como se muestra en el Esquema 3 puede promover esta reacción.

Esquema 3



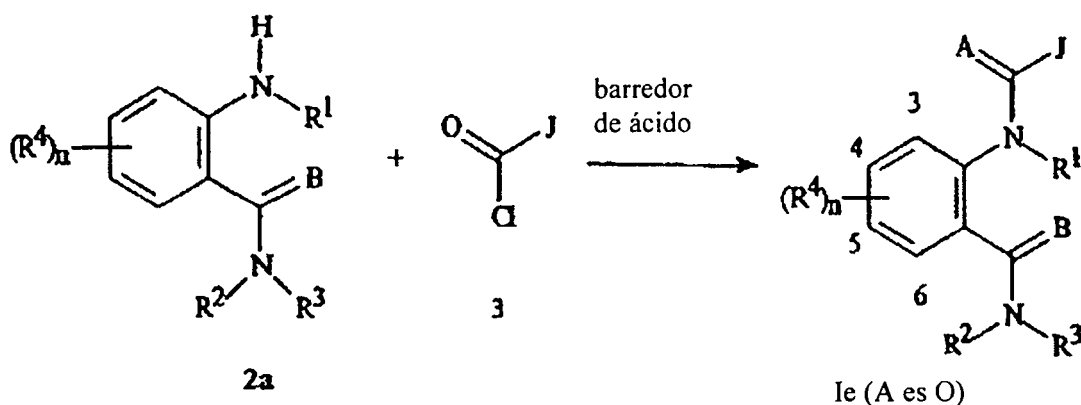
De forma alternativa el éster 6 se puede transformar a una amida de Fórmula Id tal y como se muestra en el Esquema 4 mediante saponificación con una base como hidróxido de sodio acuoso para proporcionar el ácido de Fórmula 8 seguido por el acoplamiento deshidratante con una amina de Fórmula 7 mediante un procedimiento similar al descrito en el Esquema 2.

Esquema 4



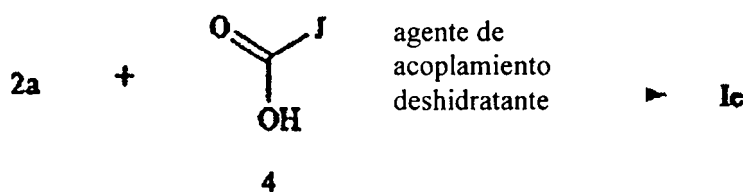
Son de importancia los compuestos de Fórmula I donde K es un anillo de fenilo sustituido de forma opcional. Un procedimiento típico se detalla en el Esquema 5 e implica el acoplamiento de una amida antranfílica de Fórmula 2a con un cloruro ácido de Fórmula 3 en presencia de un quelante de ácido para proporcionar el compuesto de Fórmula Ie (un subgrupo de Fórmula Ia). Los típicos quelantes de ácido incluyen bases de amina como trietilamina, diisopropilamina y piridina; otros quelantes incluyen hidróxidos como hidróxido de sodio y potasio y carbonatos como carbonato de sodio y potasio. En ciertos ejemplos es útil utilizar quelantes de ácido soportados sobre polímeros como diisopropilamina unida a polímero y dimetilaminopiridina unida a polímero.

Esquema 5



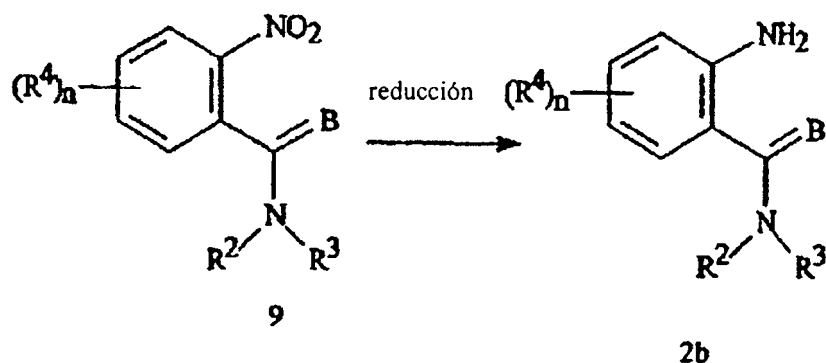
Un procedimiento alternativo para la preparación de compuestos de Fórmula Ie implica el acoplamiento de una amida antranfílica de Fórmula 2a con un ácido de Fórmula 4 en presencia de un agente de acoplamiento deshidrativo como diciclohexilcarbodiimida (DCC) en el Esquema 6. Los reactivos soportados sobre polímeros como ciclohexilcarbodiimida unida a polímero también son útiles aquí. Los procedimientos sintéticos de los Esquemas 5 y 6 son sólo ejemplos representativos de métodos útiles para la preparación de compuestos Fórmula Ia ya que la literatura sintética es extensiva para este tipo de reacción.

Esquema 6



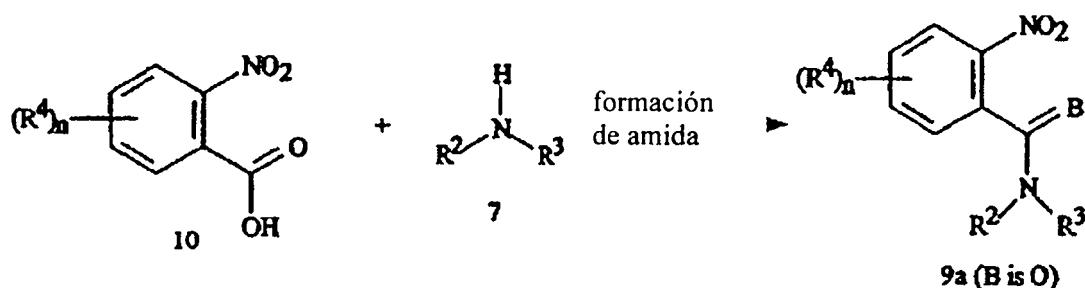
Las amidas antranfílicas de Fórmula 2a se encuentran normalmente disponibles a partir de las 2-nitrobenzamidias correspondientes de Fórmula 9 mediante hidrogenación catalítica del grupo nitro (Esquema 7). Los procedimientos típicos implican la reducción con hidrógeno en presencia de un catalizador de metal como paladio sobre carbono o óxido de platino y en solventes hidroxílicos como etanol y isopropanol para proporcionar compuestos de Fórmula 2b (Compuestos de Fórmula 2a donde R¹ es H). Estos procedimientos se encuentran bien documentados en la literatura química.

Esquema 7



Las amidas intermediarias de Fórmula 9a se puede preparar fácilmente a partir de ácidos 2-nitrobenzoicos disponibles comercialmente de Fórmula 10 (Esquema 8). Los métodos típicos para la formación de amida se pueden aplicar aquí. Éstos incluyen ácidos de acoplamiento deshidratativo directo de ácidos de Fórmula 10 con aminas de Fórmula 7 utilizando por ejemplo DCC, y la conversión de los ácidos a una forma activada como los cloruros ácidos o anhídridos y a continuación el acoplamiento con aminas para formar amidas de fórmula 9a. El cloroformato de etilo es un reactivo especialmente útil para este tipo de reacción que implica la activación del ácido. La literatura química es extensiva en este tipo de reacción.

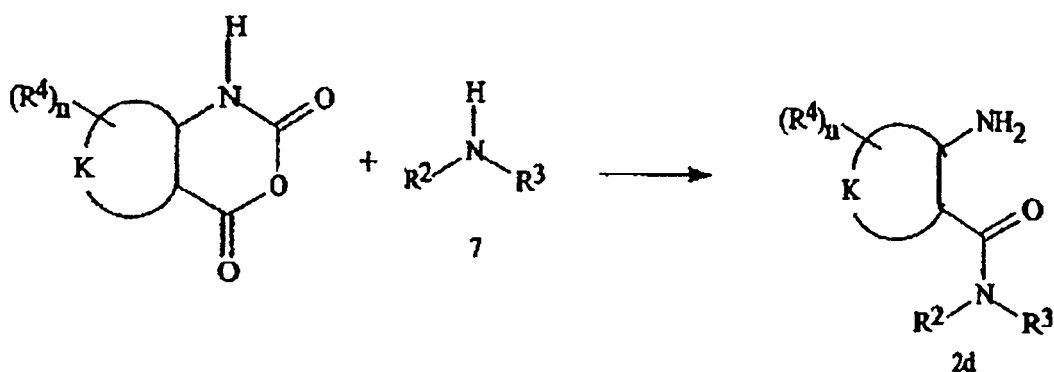
Esquema 8



Las amidas de ácido carboxílico orto-amino intermediarias de Fórmulas 2d y 2e también se pueden preparar a partir de anhídridos de Fórmulas 11 y 12 respectivamente (Esquema 9). Los procedimientos típicos implican la combinación de cantidades equimolares de la amina 7 con el anhídrido en solventes apróticos polares como piridina y dimetilformamida a temperaturas que van desde temperatura ambiente hasta 100°C.

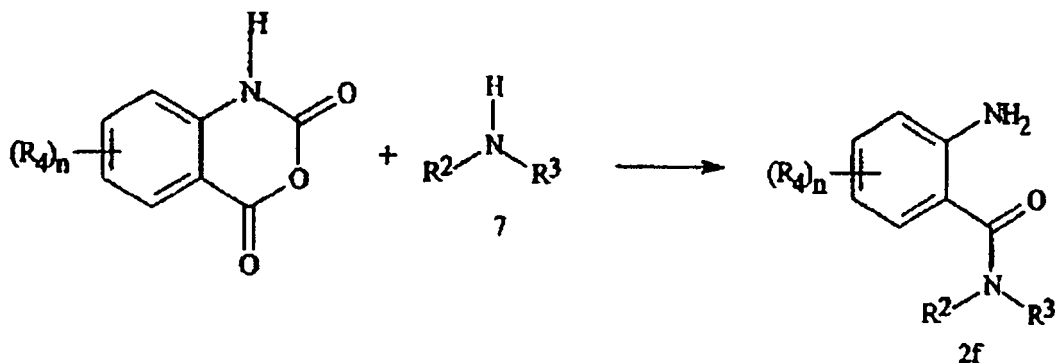
Los anhídridos de Fórmula 11 se pueden preparar mediante los métodos descritos en Coppola, *Synthesis*, 1980, 505 y Fabis *et al Tetrahedron*, 1998, 10789.

Esquema 9



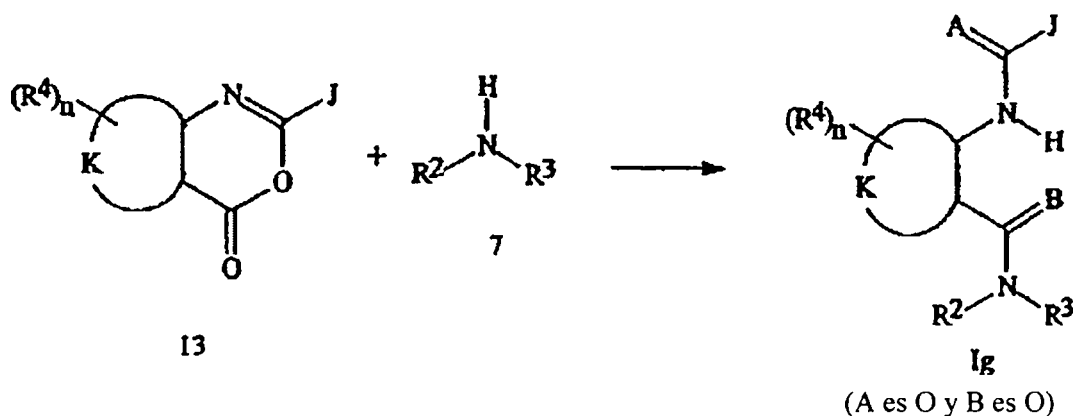
Las amidas antranflicas intermediarias de Fórmulas 2f y 2g también se pueden preparar a partir de anhídridos isatoicos de Fórmula 11a y 12a (Esquema 10). Los procedimientos típicos implican la combinación de cantidades equimolares de la amina 7 con el anhídrido isatoico en solventes apróticos polares como piridina o dimetilformamida a temperaturas que van desde temperatura ambiente hasta 100°C.

Esquema 10



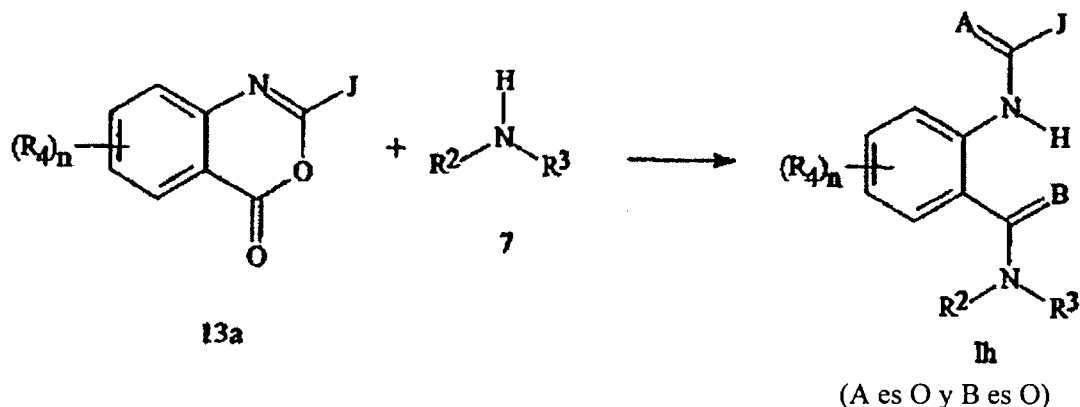
Un procedimiento para la preparación de compuestos de Fórmula Ig implica la reacción de una amina 7 con una oxazinona heterocíclica fusionada de Fórmula 13 (Esquema 11). Los procedimientos típicos implican la combinación de una amina 7 con una oxazinona en solventes como tetrahidrofurano o piridina a temperaturas que van desde temperatura ambiente hasta temperatura de reflujo del solvente. Las oxazinonas están bien documentadas en la literatura química y se encuentran disponibles mediante métodos conocidos que implican el acoblamiento de un ácido carboxílico amino orto con un cloruro ácido. Para referencias sobre la síntesis y la química de oxazinonas fusionadas heterocíclicas véase Jakobsen *et al*, *Biorganic and Medicinal Chemistry*, 2000, 8, 2803 2812 y las referencias que se citan allí.

Esquema 11



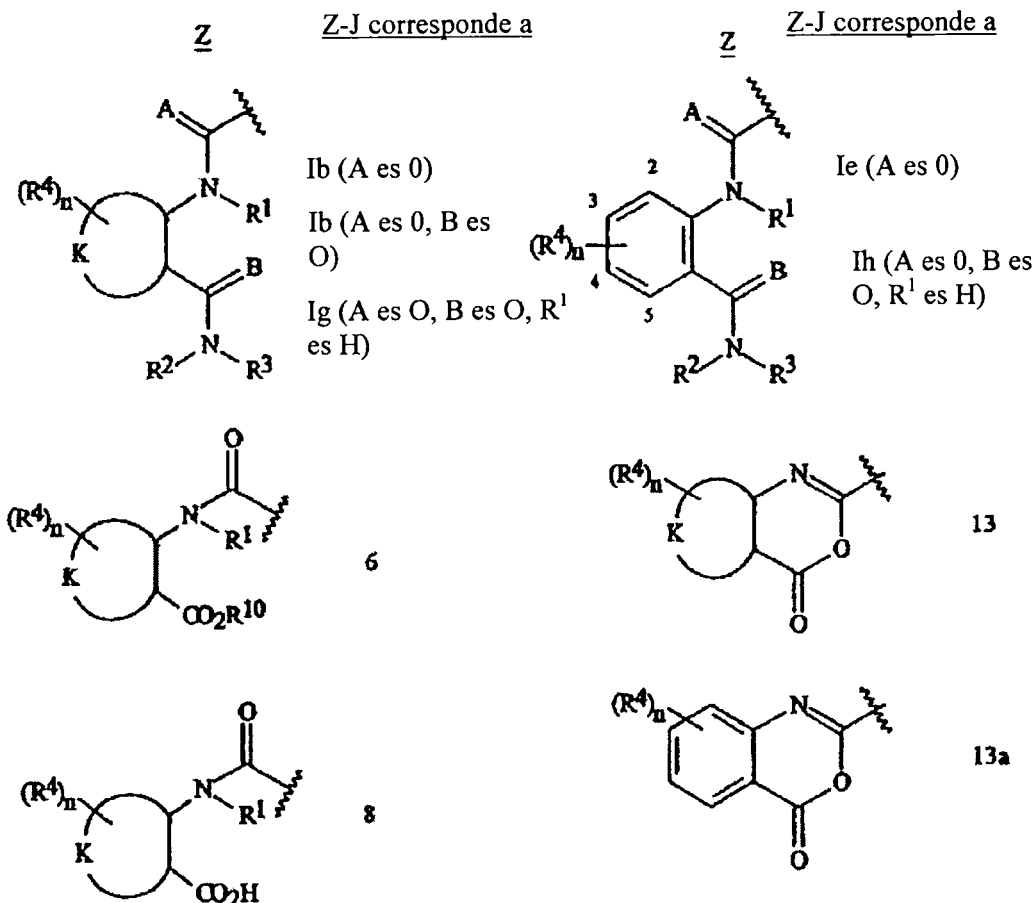
Un procedimiento para la preparación de compuestos de Fórmula Ih (compuestos de Fórmula Ia donde K es fenilo) implica la reacción de una amina 7 con una benzoxazinona de Fórmula 13a (Esquema 12). Los procedimientos típicos implican la combinación de la amina con la benzoxazinona en solventes como tetrahidrofurano o piridina a temperaturas que van desde temperatura ambiente hasta temperatura de reflujo del solvente. Las Benzoxazinonas se encuentran bien documentadas en la literatura química y se encuentran disponibles mediante métodos que implican el acoplamiento de un ácido antranílico o bien un anhídrido isatoico con un cloruro ácido. Para referencias sobre la síntesis y la química de benzoxazinonas véase Jakobsen *et al*, *Biorganic and Medicinal Chemistry*, 2000, 8, 2095 2103 y las referencias que se citan allí. Véase también Coppola, J. *Heterocyclic Chemistry*, 1999, 36, 563 588.

Esquema 12



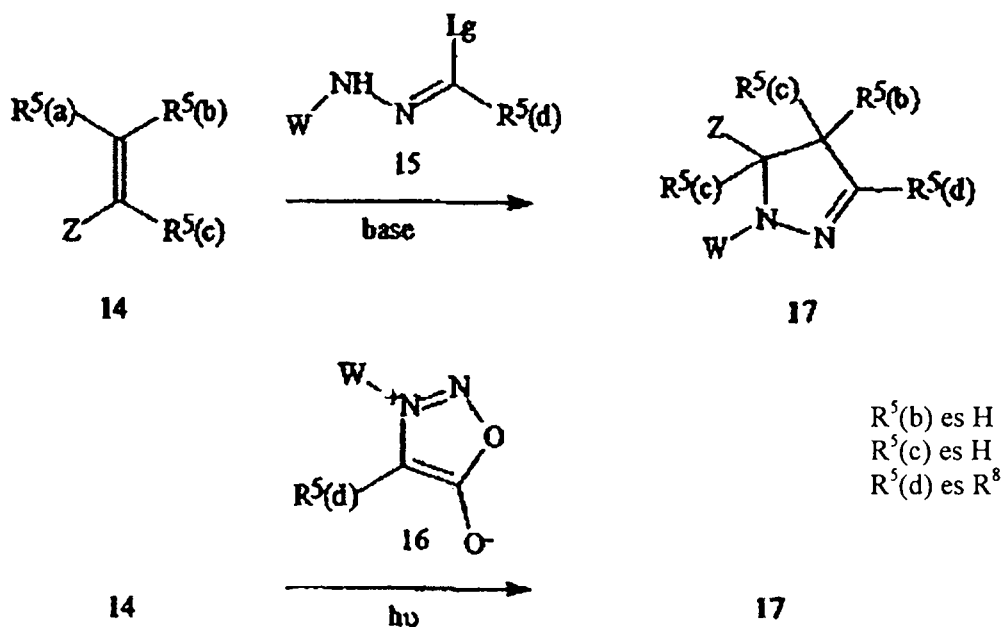
Los métodos de preparación de los grupos J específicos (y sus precursores) se describen en líneas generales en los Esquemas 24 y 25. En estos esquemas Z es cualquier grupo unido a J que se puede transformar químicamente para proporcionar compuestos de Fórmula Ia. Por ejemplo, Z puede ser CO_{2H} (y Z-J corresponde a la Fórmula 4), CO₂ (alquilo de C₁-C₄), CN o CH_{2OH}. Los compuestos de Z-J donde Z es CO₂(alquilo de C₁-C₄) o CN se pueden convertir a compuestos de Fórmula 4 mediante hidrólisis. La literatura es extensiva en la conversión de ésteres o nitrilos a los ácidos carboxílicos correspondientes. Los compuestos de Z-J donde Z es CH_{2OH} se pueden convertir a compuestos de Fórmula 4 mediante oxidación. Para la conversión de estos compuestos a compuestos de Fórmula 4, numerosos métodos de oxidación se encuentran disponibles y se puede encontrar una selección de ellos en *Comprehensive Organic Transformations*, Larock, R. C., VCH Publishers, Inc, 1989. Z también puede ser otros grupos correspondientes a los intermediarios descritos previamente que se resumen en el panel 5.

Panel 5



Los procedimientos típicos para la preparación de algunos compuestos Z-J se ilustran en el Esquema 13 e implican las cicloadiciones de compuestos de Fórmulas 15 o 16 con un alqueno de Fórmula 14 para proporcionar compuestos de Fórmula 17.

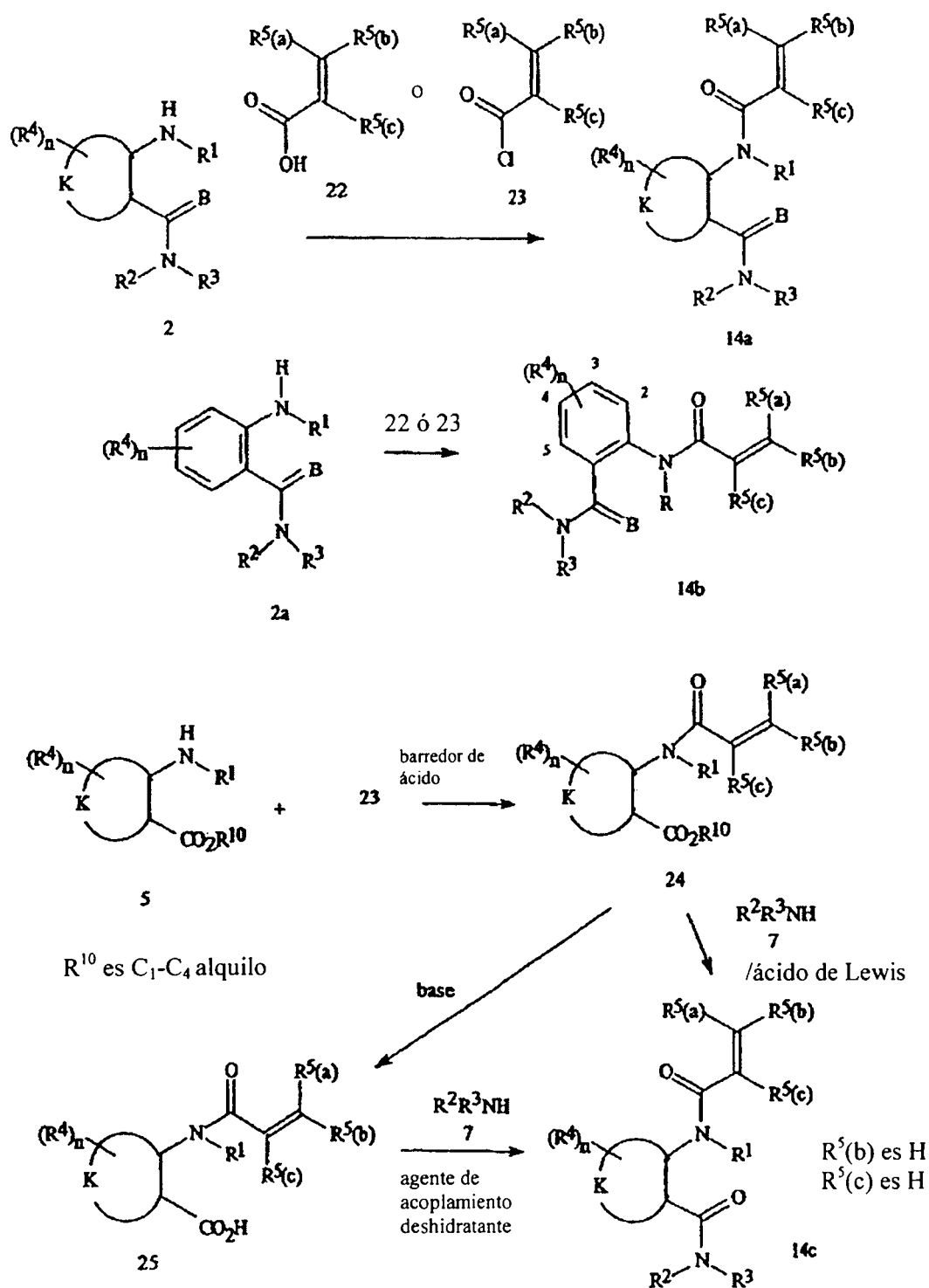
Esquema 13



Ciertos compuestos de Fórmulas 14a o 14b se pueden preparar mediante el tratamiento de compuestos de Fórmula 2 o 2a con ácidos acrílicos de Fórmula 22 o cloruros ácidos de Fórmula 23 utilizando métodos análogos a los que se describen en los esquemas 1, 2, 5 y 6 anteriores (Esquema 15). Los compuestos de Fórmula 14c se pueden preparar mediante el tratamiento de compuestos de Fórmula 5 con compuestos de Fórmula 23 seguido por un tratamiento adicional con aminas de Fórmula 7 utilizando métodos análogos a los que se describen en los Esquemas 3 y 4.

(Esquema pasa a página siguiente)

Esquema 15

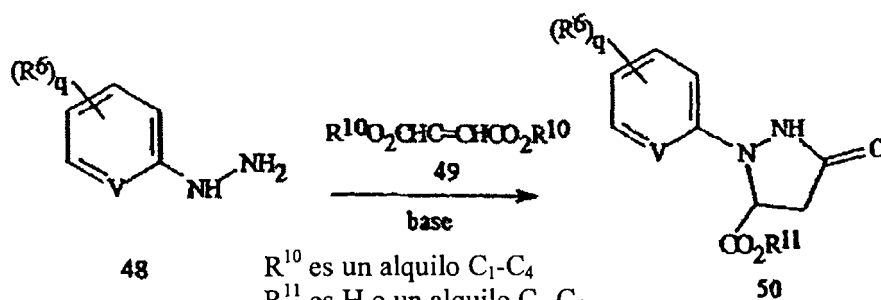


Algunos ácidos heterocíclicos de Fórmula 51 se pueden preparar mediante la secuencia de reacción que se ilustra en los Esquemas 24 y 25.

Tal y como se ilustra en el Esquema 24, un compuesto de Fórmula 48 se trata con un compuesto de Fórmula 49 donde R^{10} es alquilo de C_1 - C_4 (se puede utilizar un éster de fumarato o maleato o sus mezclas) en presencia de una base y un solvente. La base normalmente es una sal de alcóxido de metal, como metóxido de sodio, metóxido de potasio, etóxido de sodio, etóxido de potasio, tert-butoxido de potasio, tert-butoxido de litio, y similares. Se debe utilizar más

de 0.5 equivalentes de base respecto al compuesto de Fórmula 48, preferentemente entre 0.9 y 1.3 equivalentes. Se debe utilizar más de 1.0 equivalentes del compuesto de Fórmula 49, preferentemente entre 1.0 y 1.3 equivalentes. Se pueden utilizar solventes orgánicos próticos y apróticos polares, como alcoholes, acetonitrilo, tetrahydrofurano, N,N-dimetilformamida, sulfóxido de dimetilo y similares. Los solventes favoritos son alcoholes como metanol y etanol. Se prefiere en especial que el alcohol sea el mismo que para hacer el éster de fumarato o maleato y la base de alcóxido. La reacción normalmente se lleva a cabo mediante la mezcla de un compuesto de Fórmula 48 y la base en el solvente. La mezcla se puede calentar o enfriar hasta la temperatura deseada y se puede añadir el compuesto de Fórmula 49 durante un periodo de tiempo. Las temperaturas de reacción normales se encuentran entre 0°C y el punto de ebullición del solvente utilizado. La reacción se puede llevar a cabo bajo presión superior a la presión atmosférica para aumentar el punto de ebullición del solvente. Generalmente las temperaturas entre alrededor de 30 y 90°C son las favoritas. El tiempo de adición puede ser tan rápido como la transferencia de calor permita. Los tiempos de adición normales se encuentran entre 1 minuto y 2 horas. Las temperaturas de reacción óptimas y el tiempo de adición varían dependiendo de las identidades de los compuestos de Fórmula 48 y Fórmula 49. Después de la adición, la mezcla de reacción se puede mantener durante un tiempo a la temperatura de reacción. Dependiendo de la temperatura de reacción, el tiempo de mantenimiento requerido puede ser de 0 hasta 2 horas. Los tiempos de mantenimiento normales son de 10 a 60 minutos. La masa de reacción entonces se puede acidificar mediante la adición de un ácido orgánico, como ácido acético y similares, o un ácido inorgánico, como ácido clorhídrico, ácido sulfúrico y similares. Dependiendo de las condiciones de reacción y los medios de aislamiento, se pueden preparar los compuestos de Fórmula 50 donde R¹¹ es H o compuestos de Fórmula 50 donde R¹¹ es alquilo de C₁-C₄. Por ejemplo, un compuesto de Fórmula 50 donde R¹¹ es alquilo de C₁-C₄ se puede hidrolizar *in situ* a un compuesto de Fórmula 50 donde R¹¹ es H cuando el agua se encuentra presente en la mezcla de reacción. El producto deseado, un compuesto de Fórmula 50, se puede aislar mediante los métodos conocidos por aquellos especialistas en el campo, como la cristalización, la extracción o la destilación.

Esquema 24

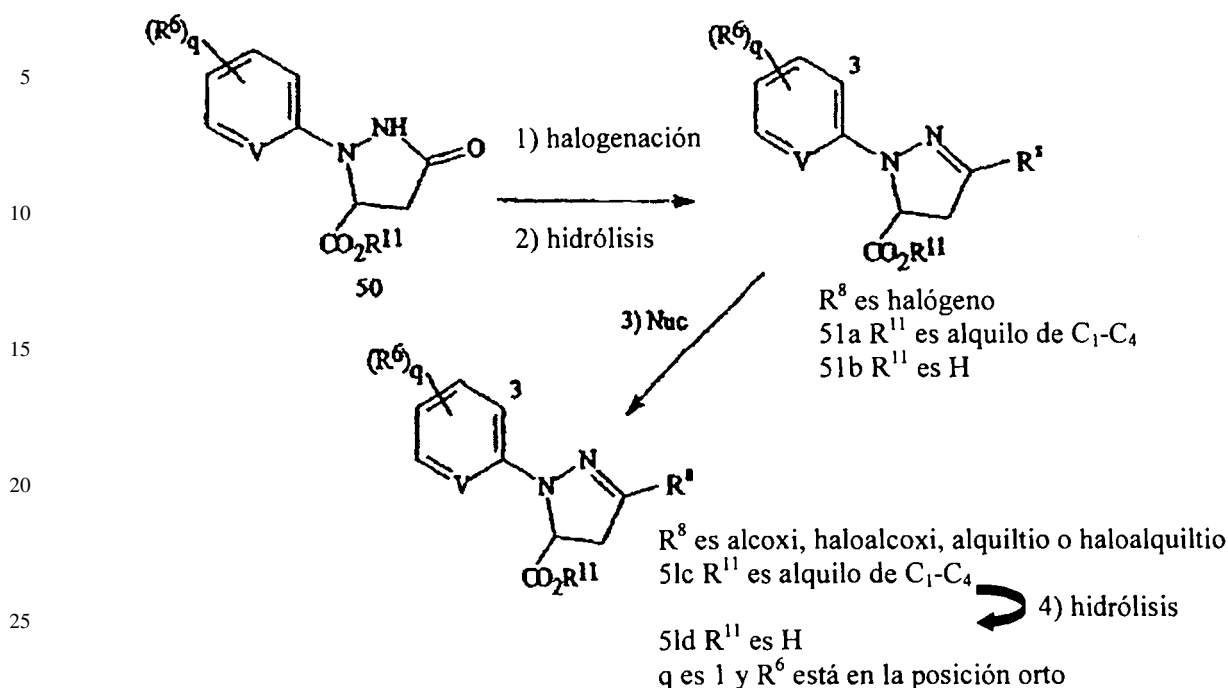


q es 1 y R⁶ está en la posición orto

En el siguiente paso, que se ilustra como el paso 1 en el Esquema 25, un compuesto de Fórmula 50 se trata con un reactivo de halogenación normalmente en presencia de un solvente. Los reactivos de halogenación que se pueden utilizar incluyen oxihaluros de fósforo, trihaluros de fósforo, pentahaluros de fósforo, cloruro de tionilo, dihalotrihalquifosforanos, dihalodifenilfosforanos, cloruro de oxalilo y fosgeno. Los favoritos son los oxihaluros de fósforo y los pentahaluros de fósforo. Para obtener la conversión completa, se deben utilizar al menos 0.33 equivalentes de oxihaluros de fósforo respecto al compuesto de Fórmula 50, preferentemente entre 0.33 y 1.2 equivalentes. Para obtener la conversión completa, al menos 0.20 equivalentes de pentahaluro de fósforo respecto al compuesto de Fórmula 50 se debe utilizar, preferentemente entre alrededor de 0.20 y 1.0 equivalentes. Los compuestos de Fórmula 50 donde R¹¹ es alquilo de C₁-C₄ son los favoritos para esta reacción.

Los solventes típicos para esta halogenación incluyen alcanos halogenados, como diclorometano, cloroformo, clorobutano y similares, solventes aromáticos, como benceno, xileno, clorobenceno y similares, éteres, como tetrahydrofurano, p-dioxano, éter de dietilo, y similares, y solventes apróticos polares como acetonitrilo, N,N-dimetilformamida, y similares. De forma opcional, se puede añadir una base orgánica, como trietilamina, piridina, N,N-dimetilanilina o similares. La adición de un catalizador, como N,N-dimetilformamida, también es una opción. El favorito es el proceso en el que el solvente es acetonitrilo y en ausencia de la base. Normalmente, ni una base ni un catalizador se requiere cuando se utiliza el solvente acetonitrilo. El proceso favorito se lleva a cabo mediante la mezcla del compuesto de Fórmula 50 en acetonitrilo. El reactivo de halogenación entonces se añade durante el tiempo conveniente y la mezcla entonces se mantiene a la temperatura deseada hasta que la reacción se completa. La temperatura de reacción normalmente se encuentra entre 20°C y el punto de ebullición del acetonitrilo, y el tiempo de reacción es normalmente inferior a 2 horas. La masa de reacción entonces se neutraliza con una base inorgánica, como bicarbonato de sodio, hidróxido de sodio y similares, o una base orgánica, como acetato de sodio. El producto deseado, un compuesto de Fórmula 51, se puede aislar mediante métodos conocidos por aquellos especialistas en el campo, incluyendo la cristalización, la extracción y la destilación.

Esquema 25



El halógeno en compuestos de Fórmula 51a se pueden desplazar mediante un nucleófilo (Nuc) como sal de sodio o potasio de alcóxido de C_1-C_4 , haloalcóxido de C_1-C_4 , alquiltio de C_1-C_4 o haloalquiltio de C_1-C_4 (paso 3 en el Esquema 25). Estos desplazamientos se pueden llevar a cabo en solventes como éteres, como tetrahidrofurano, p-dioxano, éter de dietilo, y similares, y solventes apróticos polares como acetonitrilo, N,N-dimetilformamida, y similares. La temperatura de reacción normalmente se encuentra entre 20°C y el punto de ebullición del solvente.

Los compuestos de Fórmula 51a o Fórmula 51c donde R^{11} es alquilo de C_1-C_4 , un éster, se pueden hidrolizar a compuestos de Fórmula 51b o Fórmula 51d, respectivamente, donde R^{11} es H, un ácido carboxílico (paso 2 o paso 4 del Esquema 25). Estas hidrólisis se pueden catalizar mediante ácidos, iones metales, y mediante enzimas. Se apunta el iodotrimetilsilano como un ejemplo de un ácido que se puede utilizar para catalizar estas hidrólisis (véase *Advanced Organic Chemistry*, Third Ed., Jerry March, John Wiley & Sons, Inc. New York, 1985, págs. 334-338 para una revisión de los métodos). Los métodos hidrolíticos catalizados con base no se recomiendan para la hidrólisis de los compuestos de Fórmula 51 y pueden resultar en la descomposición. Los ácidos carboxílicos se pueden aislar mediante métodos conocidos por aquellos especialistas en el campo, incluyendo cristalización, extracción y destilación.

Se sabe que algunos reactivos y condiciones de reacción descritas anteriormente para preparar los compuestos de Fórmula Ia pueden no ser compatibles con ciertas funcionalidades presentes en los intermediarios. En estos casos, la incorporación de secuencias de protección/desprotección o interconversiones de grupos funcionales a la síntesis ayudarán a obtener los productos deseados. El uso y elección de los grupos protectores será evidente por aquellos especialistas en el campo de la síntesis química (véase, por ejemplo, Greene, T. W.; Wuts, P. G. M. *Protective Groups in Organic Synthesis*, 2ª ed.; Wiley: New York, 1991). Un especialista en el campo reconocerá que, en algunos casos, después de la introducción de un reactivo dado tal y como se describe en cualquier esquema individual, puede ser necesario llevar a cabo pasos sintéticos de rutina adicional que no se describen en detallar para completar la síntesis de compuestos de Fórmula Ia. Un especialista en el campo también reconocerá que puede ser necesario llevar a cabo una combinación de pasos ilustrados en los esquemas anteriores en un orden distinto al implicado por la secuencia particular que se presenta para preparar los compuestos de Fórmula Ia.

Un especialista en el campo también reconocerá que los compuestos de Fórmula Ia y los intermediarios descritos aquí pueden estar sujetos a varias reacciones electrofílicas, nucleofílicas, radicales, organometálicas, de oxidación, y de reducción para añadir sustituyentes o modificar los sustituyentes existentes.

Sin más elaboración adicional, se cree que un especialista en el campo utilizando la descripción anterior puede utilizar la presente invención en toda su extensión. Los siguientes Ejemplos son, en consecuencia, para ser interpretados como meramente ilustrativos, y no limitan la divulgación en cualquier modo. Los Porcentajes son en peso excepto para las mezclas de solventes cromatográficas o donde no se indique lo contrario. Las partes y porcentajes para las mezclas de solventes cromatográficas son en volumen a no ser que se indique lo contrario. El espectro de ^1H RMN se indica en ppm a partir de tetrametilsilano; s es singulete, d es doblete, t es triplete, q es cuarteto, m es multiplete, dd es doblete de dobletes, dt es doblete de tripletes, br s es singulete ancho.

ES 2 290 305 T3

Ejemplo 1

Preparación de 1-(2-Clorofenil)-4,5-dihidro-N-[2-metil-6-[[1-(metiletil)amino]carbonil]fenil]-3-triflorometil)-1H-pirazol-5-carboxamida

Paso A

Preparación de 3-metil-N-(1-metiletil)-2-nitrobenzamida

Una solución de ácido 3-metil-2-nitrobenzoico (2.00 g, 11.0 mmol) y trietilamina (1.22 g, 12.1 mmol) en 25 mL de diclorometano se enfrió hasta 10°C. Se añadió cloróformato de etilo cuidadosamente y se formó un precipitado sólido. Después la mezcla de reacción se mezcló durante 30 minutos, se añadió isopropilamina (0.94 g, 16.0 mmol) y resultó una solución homogénea. La mezcla de reacción se agitó durante una hora adicional, se vertió sobre agua y se extrajo con acetato de etilo. Los extractos orgánicos se lavaron con agua, se secaron sobre sulfato de magnesio y se evaporó bajo presión reducida para obtenerse 1.96 g del compuesto del título en forma de un sólido blanco que fundía a 126-128°C.

$^1\text{H RMN (CDCl}_3\text{)}$ δ 1.24 (d,6H), 2.38 (s,3H), 4.22 (m,1H), 5.80 (br s,1H), 7.4 (m,3H).

Paso B

Preparación de 2-amino-3-metil-N-(1-metiletil)benzamida

La 2-nitrobenzamida del Paso A (1.70 g, 7.6 mmol) se hidrogenó sobre Pd al 5% sobre carbono en 40 mL de etanol a 345 kPa (50 psi). Cuando la reacción de hidrógeno terminó la reacción se filtró a través de Celite® y el Celite® se lavó con éter. El filtrado se evaporó bajo presión reducida para obtenerse 1.41 g del compuesto del título en forma de un sólido que fundía a 149-151°C.

$^1\text{H RMN (CDCl}_3\text{)}$ δ 1.24 (dd,6H), 2.16 (s,3H), 4.25 (m,1H), 5.54 (br s,2H), 5.85 (br s,1H), 6.59 (t,1H), 7.13 (d,1H), 7.17 (d,1H).

Paso C

Preparación de 3-Metil-N-(1-metiletil)-2-[(1-oxo-2-propenil)amino]benzamida

A una solución del compuesto del título del Paso B (0.93 g, 4.8 mmol) en diclorometano (10 mL) se añadió trietilamina (0.876 mL, 6.2 mmol) y la mezcla se enfrió hasta 0°C. Después se añadió cloruro de acrililo (0.433 mL, 5.3 mmol) y la mezcla se calentó hasta temperatura ambiente y se sometió a agitación toda la noche. Después se añadió dimetilaminopiridina (1.0g, 7.7 mmol) seguido por cloruro de acrililo (0.475 mL, 5.8 mmol). La mezcla se sometió a agitación a temperatura ambiente durante 0.5 h antes de ser diluida con HCl 1N y se extrajo dos veces con diclorometano. Los extractos orgánicos se secaron (MgSO₄) y se concentraron para obtenerse el producto del Paso C (0.62 g) en forma de un sólido blanco.

$^1\text{H RMN (CDCl}_3\text{)}$ δ : 9.1 (bs, 1H); 7.4 7.1 (m, 3H), 6.5 6.3 (m, 2H), 6.1 6.0 (bd, 1H), 5.8 5.7 (m, 1H), 4.3 4.1 (m, 1H), 2.25 (s, 3H), 1.20 (d, 6H).

Paso D

Preparación de ácido N-(2-clorofenil)-2,2,2-trifluoroetanhidrazónico

A una solución de 2-clorofenilhidrazina (1.65 g, 11.6 mmol) en tetrahidrofurano (40 mL) a 0°C se añadió anhídrido trifluoroacético (1.8 mL, 12.8 mmol). La mezcla se dejó que se calentara gradualmente hasta temperatura ambiente y se sometió a agitación toda la noche. La mezcla se concentró, se re-disolvió en éter de etilo y se lavó dos veces con una solución saturada de NaHCO₃. La mezcla se secó (MgSO₄) y se concentró para obtenerse el compuesto del título del Paso D en forma de un sólido pálido naranja (2.77 g).

$^1\text{H RMN (CDCl}_3\text{)}$ δ : 7.32 (dd, 1H); 7.20 (s, 1H), 6.91 (td, 1H), 6.86 (dd, 1H), 6.49 (s, 1H).

Paso E

Preparación de anhídrido de ácido 4-metilbenzensulfónico con ácido N-(2-clorofenilo)-2,2,2-trifluoroetanhidrazónico

A una solución del compuesto del título del Paso D (2.77 g, 11.6 mmol) en acetato de etilo (20 mL) se añadió 4-metil-morfolina (1.4 mL, 12.8 mmol) seguido por cloruro de p-toluensulfonilo (2.43 g, 12.8 mmol). La mezcla se sometió a agitación toda la noche a temperatura ambiente y después se diluyó con éter de etilo, se lavó dos veces con HCl 1N, se secó sobre (MgSO₄) y se concentró. Se mezcló el residuo con hexano para obtenerse el compuesto del título del paso E en forma de un sólido blanco.

ES 2 290 305 T3

¹H RMN (CDCl₃) δ: 9.0 8.9 (bs, 1H), 8.0 7.9 (d, 2H), 7.6 7.5 (d, 1H); 7.5 7.4 (d, 2H), 7.4 7.2 (m, 2H), 7.0 6.9 (t, 1H), 2.50 (s, 3H).

Paso F

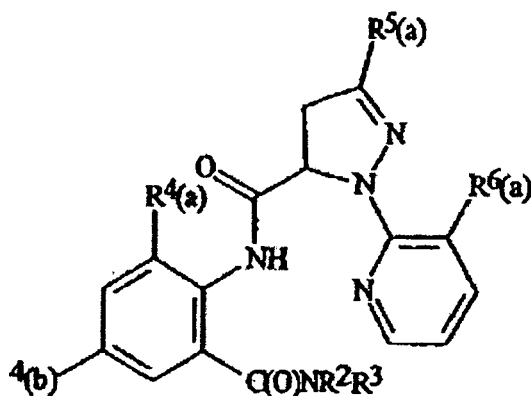
Preparación de 1-(2-Clorofenil)-4,5-dihidro-N-[2-metil-6-[(1-metiletil)amino]carbonil]fenil]-3-trifluorometil-1H-pirazol-5-carboxamida

A una solución del compuesto del título del Paso C (0.24 g, 0.98 mmol) en acetato de etilo (15 mL) se añadió 4-metilmorfolina (0.267 mL, 2.45 mmol) y el compuesto del Paso E (0.421 g, 1.08 mmol) y se calentó a reflujo la mezcla durante 24 horas. La mezcla se enfrió, se diluyó con diclorometano, se lavó con agua, se secó (MgSO₄) y se concentró. Se purificó el residuo por cromatografía de centelleo (5% después 10% después 20% de acetato de etilo en tolueno) para obtenerse el compuesto del título del Ejemplo 1, un compuesto de la invención, en forma de un sólido blanco (21 mg).

¹H RMN (CDCl₃) δ: 9.4 (bs, 1H), 7.6 7.5 (d, 1H), 7.4 7.1 (m, 6H), 5.8 (bd, 1H), 5.4 (dd, 1H), 4.3 4.1 (m, 1H), 3.6 3.4 (m, 2H), 1.84 (s, 3H), 1.3 1.2 (m, 6H).

Mediante los procedimientos descritos aquí junto con los métodos conocidos en el campo, se pueden preparar los siguientes compuestos de las Tablas 1 a la 9. Las siguientes abreviaciones se utilizan en las Tablas: t significa terciaria, s significa secundaria, i significa iso, Me significa metilo, Et significa etilo, Pr significa propilo, i-Pr significa isopropilo, t-Bu significa tert-butilo.

TABLA 1



<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>
Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	H
Cl	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Et	H
Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	Me
Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	CF ₃	Cl	H	Me	H
Br	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	CF ₃	Cl	H	Et	H
Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	H	Cl	Cl	Cl	H	Me	H
5	Cl	Cl	CH ₃	H	Et	H	Cl	Cl	Cl	H	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Cl	Cl	H	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	H	Me	H	Br	Cl	Cl	H	Me	H
15	Br	Cl	CH ₃	H	Et	H	Br	Cl	Cl	H	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Br	Cl	Cl	H	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	H	Me	H	Cl	Br	Cl	H	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	H	Et	H	Cl	Br	Cl	H	Et	H
25	Cl	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Br	Cl	H	Me	Me
30	Br	Br	CH ₃	H	Me	H	Br	Br	Cl	H	Me	H
	Br	Br	CH ₃	H	Et	H	Br	Br	Cl	H	Et	H
35	Br	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	H	Me	Me	Br	Br	Cl	H	Me	Me
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
50	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	H
60	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	CF ₃	Cl	F	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	CF ₃	Cl	F	Et	H
5	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	H	Cl	Cl	Cl	F	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	Et	H	Cl	Cl	Cl	F	Et	H
15	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Cl	Cl	F	Me	Me
20	Br	Cl	CH ₃	F	Me	H	Br	Cl	Cl	F	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	F	Et	H	Br	Cl	Cl	F	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
25	Br	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Br	Cl	Cl	F	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	H	Cl	Br	Cl	F	Me	H
30	Cl	Br	CH ₃	F	Et	H	Cl	Br	Cl	F	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	Br	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Br	Cl	F	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	F	Me	H	Br	Br	Cl	F	Me	H
40	Br	Br	CH ₃	F	Et	H	Br	Br	Cl	F	Et	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
45	Br	Br	CH ₃	F	Me	Me	Br	Br	Cl	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
65	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
5	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
10	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
15	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H
20	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
25	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Cl	Cl	Cl	Et	H
30	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Cl	Cl	Cl	Me	Me
35	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Br	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Br	Cl	Cl	Et	H
40	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Br	Cl	Cl	Me	Me
45	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Br	Cl	Cl	Me	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Br	Cl	Cl	Et	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
50	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Br	Cl	Cl	Me	Me
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
65	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	H
10	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Et	H
20	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
25	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Cl	Cl	Br	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Cl	Cl	Br	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Br	Cl	Cl	Br	Me	H
35	Br	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Br	Cl	Cl	Br	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Br	Cl	Br	Me	H
45	Cl	Br	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Br	Cl	Br	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Br	Cl	Br	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	H	Br	Br	Cl	Br	Me	H
	Br	Br	CH ₃	Br	Et	H	Br	Br	Cl	Br	Et	H
55	Br	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Br	Cl	Br	Me	Me
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
15	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
20	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	CF ₃	Cl	I	Me	H
25	Br	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	H	Cl	Cl	Cl	I	Me	H
35	Cl	Cl	CH ₃	I	Et	H	Cl	Cl	Cl	I	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
40	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Cl	Cl	I	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	I	Me	H	Br	Cl	Cl	I	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	I	Et	H	Br	Cl	Cl	I	Et	H
45	Br	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Br	Cl	Cl	I	Me	Me
50	Cl	Br	CH ₃	I	Me	H	Cl	Br	Cl	I	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	I	Et	H	Cl	Br	Cl	I	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Br	Cl	I	Me	Me
60	Br	Br	CH ₃	I	Me	H	Br	Br	Cl	I	Me	H
	Br	Br	CH ₃	I	Et	H	Br	Br	Cl	I	Et	H
	Br	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
65	Br	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	CH ₃	I	Me	Me	Br	Br	Cl	I	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
25	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
30	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
35	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
40	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
50	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
55	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	H
60	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Et	H
5	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
20	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Pr	H
30	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>s</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>s</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Bu	H
35	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	Me
	Cl	CF ₃	F	H	Me	H	Cl	CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	CF ₃	F	H	Et	H	Cl	CF ₃	Br	H	Et	H
40	Cl	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	H	Me	Me
45	Br	CF ₃	F	H	Me	H	Br	CF ₃	Br	H	Me	H
	Br	CF ₃	F	H	Et	H	Br	CF ₃	Br	H	Et	H
50	Br	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	H	Me	Me	Br	CF ₃	Br	H	Me	Me
55	Cl	Cl	F	H	Me	H	Cl	Cl	Br	H	Me	H
	Cl	Cl	F	H	Et	H	Cl	Cl	Br	H	Et	H
	Cl	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	H	Me	Me	Cl	Cl	Br	H	Me	Me
	Br	Cl	F	H	Me	H	Br	Cl	Br	H	Me	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	F	H	Et	H	Br	Cl	Br	H	Et	H
	Br	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	H	Me	Me	Br	Cl	Br	H	Me	Me
	Cl	Br	F	H	Me	H	Cl	Br	Br	H	Me	H
10	Cl	Br	F	H	Et	H	Cl	Br	Br	H	Et	H
	Cl	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	Br	F	H	Me	Me	Cl	Br	Br	H	Me	Me
	Br	Br	F	H	Me	H	Br	Br	Br	H	Me	H
	Br	Br	F	H	Et	H	Br	Br	Br	H	Et	H
20	Br	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
35	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	F	Me	H	Cl	CF ₃	Br	F	Me	H
45	Cl	CF ₃	F	F	Et	H	Cl	CF ₃	Br	F	Et	H
	Cl	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	F	Me	Me
	Br	CF ₃	F	F	Me	H	Br	CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	CF ₃	F	F	Et	H	Br	CF ₃	Br	F	Et	H
55	Br	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	F	Me	Me	Br	CF ₃	Br	F	Me	Me
60	Cl	Cl	F	F	Me	H	Cl	Cl	Br	F	Me	H
	Cl	Cl	F	F	Et	H	Cl	Cl	Br	F	Et	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	Cl	F	F	Me	Me	Cl	Cl	Br	F	Me	Me
	Br	Cl	F	F	Me	H	Br	Cl	Br	F	Me	H
	Br	Cl	F	F	Et	H	Br	Cl	Br	F	Et	H
10	Br	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	F	Me	Me	Br	Cl	Br	F	Me	Me
15	Cl	Br	F	F	Me	H	Cl	Br	Br	F	Me	H
	Cl	Br	F	F	Et	H	Cl	Br	Br	F	Et	H
	Cl	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
20	Cl	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	F	Me	Me	Cl	Br	Br	F	Me	Me
	Br	Br	F	F	Me	H	Br	Br	Br	F	Me	H
25	Br	Br	F	F	Et	H	Br	Br	Br	F	Et	H
	Br	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	Br	F	F	Me	Me	Br	Br	Br	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
45	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
50	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	H
60	Br	CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H

65

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
5	Cl	Cl	F	Cl	Me	H	Cl	Cl	Br	Cl	Me	H
	Cl	Cl	F	Cl	Et	H	Cl	Cl	Br	Cl	Et	H
	Cl	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
10	Cl	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Br	Cl	Me	Me
	Br	Cl	F	Cl	Me	H	Br	Cl	Br	Cl	Me	H
15	Br	Cl	F	Cl	Et	H	Br	Cl	Br	Cl	Et	H
	Br	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	Cl	F	Cl	Me	Me	Br	Cl	Br	Cl	Me	Me
	Cl	Br	F	Cl	Me	H	Cl	Br	Br	Cl	Me	H
25	Cl	Br	F	Cl	Et	H	Cl	Br	Br	Cl	Et	H
	Cl	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
30	Cl	Br	F	Cl	Me	Me	Cl	Br	Br	Cl	Me	Me
	Br	Br	F	Cl	Me	H	Br	Br	Br	Cl	Me	H
	Br	Br	F	Cl	Et	H	Br	Br	Br	Cl	Et	H
35	Br	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	Br	F	Cl	Me	Me	Br	Br	Br	Cl	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
50	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	H
60	Cl	CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
65	Cl	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Br	Me	H	Br	CF ₃	Br	Br	Me	H
5	Br	CF ₃	F	Br	Et	H	Br	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
10	Br	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Cl	Cl	F	Br	Me	H	Cl	Cl	Br	Br	Me	H
15	Cl	Cl	F	Br	Et	H	Cl	Cl	Br	Br	Et	H
	Cl	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	Cl	F	Br	Me	Me	Cl	Cl	Br	Br	Me	Me
	Br	Cl	F	Br	Me	H	Br	Cl	Br	Br	Me	H
	Br	Cl	F	Br	Et	H	Br	Cl	Br	Br	Et	H
25	Br	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	Br	Me	Me	Br	Cl	Br	Br	Me	Me
30	Cl	Br	F	Br	Me	H	Cl	Br	Br	Br	Me	H
	Cl	Br	F	Br	Et	H	Cl	Br	Br	Br	Et	H
35	Cl	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Br	Me	Me	Cl	Br	Br	Br	Me	Me
40	Br	Br	F	Br	Me	H	Br	Br	Br	Br	Me	H
	Br	Br	F	Br	Et	H	Br	Br	Br	Br	Et	H
	Br	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Br	Me	Me	Br	Br	Br	Br	Me	Me
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
65	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	F	I	Me	H	Cl	CF ₃	Br	I	Me	H
	Cl	CF ₃	F	I	Et	H	Cl	CF ₃	Br	I	Et	H
5	Cl	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	I	Me	Me
10	Br	CF ₃	F	I	Me	H	Br	CF ₃	Br	I	Me	H
	Br	CF ₃	F	I	Et	H	Br	CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
15	Br	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	I	Me	Me	Br	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	Cl	F	I	Me	H	Cl	Cl	Br	I	Me	H
20	Cl	Cl	F	I	Et	H	Cl	Cl	Br	I	Et	H
	Cl	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
25	Cl	Cl	F	I	Me	Me	Cl	Cl	Br	I	Me	Me
	Br	Cl	F	I	Me	H	Br	Cl	Br	I	Me	H
	Br	Cl	F	I	Et	H	Br	Cl	Br	I	Et	H
30	Br	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	I	Me	Me	Br	Cl	Br	I	Me	Me
35	Cl	Br	F	I	Me	H	Cl	Br	Br	I	Me	H
	Cl	Br	F	I	Et	H	Cl	Br	Br	I	Et	H
40	Cl	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	I	Me	Me	Cl	Br	Br	I	Me	Me
45	Br	Br	F	I	Me	H	Br	Br	Br	I	Me	H
	Br	Br	F	I	Et	H	Br	Br	Br	I	Et	H
	Br	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
50	Br	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	I	Me	Me	Br	Br	Br	I	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H

65

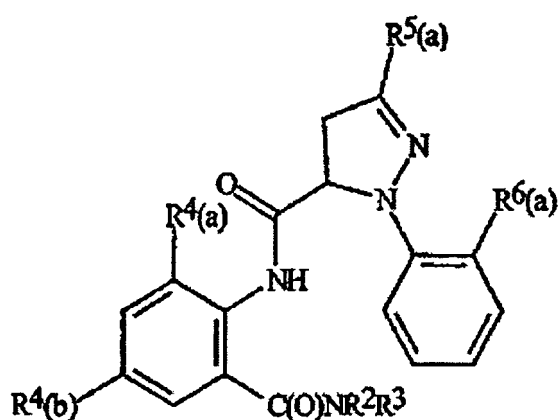
ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
10	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
20	Br	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	H
30	Cl	Cl	F	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Et	H
40	Br	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
45	Cl	Br	F	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	Me
55	Br	Br	F	CF ₃	Me	H	Br	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Br	F	CF ₃	Et	H	Br	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me

TABLE 2



	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	H
40	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
45	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	CF ₃	Cl	H	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	CF ₃	Cl	H	Et	H
50	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
55	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	H	Cl	Cl	Cl	H	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Et	H	Cl	Cl	Cl	H	Et	H
60	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Cl	Cl	H	Me	Me
65	Br	Cl	CH ₃	H	Me	H	Br	Cl	Cl	H	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	H	Et	H	Br	Cl	Cl	H	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
5	Br	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Br	Cl	Cl	H	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	H	Me	H	Cl	Br	Cl	H	Me	H
10	Cl	Br	CH ₃	H	Et	H	Cl	Br	Cl	H	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	Br	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Br	Cl	H	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	H	Me	H	Br	Br	Cl	H	Me	H
	Br	Br	CH ₃	H	Et	H	Br	Br	Cl	H	Et	H
20	Br	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	H	Me	Me	Br	Br	Cl	H	Me	Me
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
35	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	H
45	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	CF ₃	Cl	F	Me	H
55	Br	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	H	Cl	Cl	Cl	F	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	Et	H	Cl	Cl	Cl	F	Et	H
65	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Cl	Cl	F	Me	Me
5	Br	Cl	CH ₃	F	Me	H	Br	Cl	Cl	F	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	F	Et	H	Br	Cl	Cl	F	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
10	Br	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Br	Cl	Cl	F	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	H	Cl	Br	Cl	F	Me	H
15	Cl	Br	CH ₃	F	Et	H	Cl	Br	Cl	F	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	Br	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Br	Cl	F	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	F	Me	H	Br	Br	Cl	F	Me	H
25	Br	Br	CH ₃	F	Et	H	Br	Br	Cl	F	Et	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	Br	CH ₃	F	Me	Me	Br	Br	Cl	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
40	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
50	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
60	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H
5	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Cl	Cl	Cl	Me	H
15	Br	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Cl	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Br	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Br	Cl	Cl	Et	H
25	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Br	Cl	Cl	Me	Me
30	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Br	Cl	Cl	Me	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Br	Cl	Cl	Et	H
35	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Br	Cl	Cl	Me	Me
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
50	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	H
60	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Et	H
5	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
10	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Cl	Cl	Br	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Cl	Cl	Br	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Br	Cl	Cl	Br	Me	H
20	Br	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Br	Cl	Cl	Br	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Br	Cl	Br	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Br	Cl	Br	Et	H
30	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Br	Cl	Br	Me	Me
35	Br	Br	CH ₃	Br	Me	H	Br	Br	Cl	Br	Me	H
	Br	Br	CH ₃	Br	Et	H	Br	Br	Cl	Br	Et	H
40	Br	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Br	Cl	Br	Me	Me
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
5	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	Me
10	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
15	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	H	Cl	Cl	Cl	I	Me	H
20	Cl	Cl	CH ₃	I	Et	H	Cl	Cl	Cl	I	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
25	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Cl	Cl	I	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	I	Me	H	Br	Cl	Cl	I	Me	H
30	Br	Cl	CH ₃	I	Et	H	Br	Cl	Cl	I	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
35	Br	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Br	Cl	Cl	I	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	I	Me	H	Cl	Br	Cl	I	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	I	Et	H	Cl	Br	Cl	I	Et	H
40	Cl	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
45	Cl	Br	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Br	Cl	I	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	I	Me	H	Br	Br	Cl	I	Me	H
	Br	Br	CH ₃	I	Et	H	Br	Br	Cl	I	Et	H
50	Br	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	I	Me	Me	Br	Br	Cl	I	Me	Me
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
65	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
10	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
20	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
25	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
30	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
35	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	H
45	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	H
55	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
5	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
15	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>s</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>s</i> -Bu	H
20	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	Me
	Cl	CF ₃	F	H	Me	H	Cl	CF ₃	Br	H	Me	H
25	Cl	CF ₃	F	H	Et	H	Cl	CF ₃	Br	H	Et	H
	Cl	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Br	CF ₃	F	H	Me	H	Br	CF ₃	Br	H	Me	H
35	Br	CF ₃	F	H	Et	H	Br	CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	CF ₃	F	H	Me	Me	Br	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	Cl	F	H	Me	H	Cl	Cl	Br	H	Me	H
	Cl	Cl	F	H	Et	H	Cl	Cl	Br	H	Et	H
45	Cl	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	H	Me	Me	Cl	Cl	Br	H	Me	Me
50	Br	Cl	F	H	Me	H	Br	Cl	Br	H	Me	H
	Br	Cl	F	H	Et	H	Br	Cl	Br	H	Et	H
55	Br	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	H	Me	Me	Br	Cl	Br	H	Me	Me
60	Cl	Br	F	H	Me	H	Cl	Br	Br	H	Me	H
	Cl	Br	F	H	Et	H	Cl	Br	Br	H	Et	H
	Cl	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
65	Cl	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	F	H	Me	Me	Cl	Br	Br	H	Me	Me
	Br	Br	F	H	Me	H	Br	Br	Br	H	Me	H
5	Br	Br	F	H	Et	H	Br	Br	Br	H	Et	H
	Br	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
30	Cl	CF ₃	F	F	Me	H	Cl	CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	CF ₃	F	F	Et	H	Cl	CF ₃	Br	F	Et	H
	Cl	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
35	Cl	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	F	Me	Me
40	Br	CF ₃	F	F	Me	H	Br	CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	CF ₃	F	F	Et	H	Br	CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	F	Me	Me	Br	CF ₃	Br	F	Me	Me
	Cl	Cl	F	F	Me	H	Cl	Cl	Br	F	Me	H
50	Cl	Cl	F	F	Et	H	Cl	Cl	Br	F	Et	H
	Cl	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
55	Cl	Cl	F	F	Me	Me	Cl	Cl	Br	F	Me	Me
	Br	Cl	F	F	Me	H	Br	Cl	Br	F	Me	H
	Br	Cl	F	F	Et	H	Br	Cl	Br	F	Et	H
60	Br	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
65	Br	Cl	F	F	Me	Me	Br	Cl	Br	F	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	F	F	Me	H	Cl	Br	Br	F	Me	H
	Cl	Br	F	F	Et	H	Cl	Br	Br	F	Et	H
5	Cl	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	Br	F	F	Me	Me	Cl	Br	Br	F	Me	Me
	Br	Br	F	F	Me	H	Br	Br	Br	F	Me	H
	Br	Br	F	F	Et	H	Br	Br	Br	F	Et	H
15	Br	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	F	Me	Me	Br	Br	Br	F	Me	Me
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
35	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	H
40	Cl	CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
45	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Et	H
50	Br	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
55	Cl	Cl	F	Cl	Me	H	Cl	Cl	Br	Cl	Me	H
	Cl	Cl	F	Cl	Et	H	Cl	Cl	Br	Cl	Et	H
60	Cl	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Br	Cl	Me	Me
65	Br	Cl	F	Cl	Me	H	Br	Cl	Br	Cl	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	F	Cl	Et	H	Br	Cl	Br	Cl	Et	H
	Br	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	Cl	Me	Me	Br	Cl	Br	Cl	Me	Me
10	Cl	Br	F	Cl	Me	H	Cl	Br	Br	Cl	Me	H
	Cl	Br	F	Cl	Et	H	Cl	Br	Br	Cl	Et	H
	Cl	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Cl	Me	Me	Cl	Br	Br	Cl	Me	Me
	Br	Br	F	Cl	Me	H	Br	Br	Br	Cl	Me	H
20	Br	Br	F	Cl	Et	H	Br	Br	Br	Cl	Et	H
	Br	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	Br	F	Cl	Me	Me	Br	Br	Br	Cl	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
45	Cl	CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	Me
55	Br	CF ₃	F	Br	Me	H	Br	CF ₃	Br	Br	Me	H
	Br	CF ₃	F	Br	Et	H	Br	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Cl	Cl	F	Br	Me	H	Cl	Cl	Br	Br	Me	H
65	Cl	Cl	F	Br	Et	H	Cl	Cl	Br	Br	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	Cl	F	Br	Me	Me	Cl	Cl	Br	Br	Me	Me
	Br	Cl	F	Br	Me	H	Br	Cl	Br	Br	Me	H
10	Br	Cl	F	Br	Et	H	Br	Cl	Br	Br	Et	H
	Br	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	Cl	F	Br	Me	Me	Br	Cl	Br	Br	Me	Me
	Cl	Br	F	Br	Me	H	Cl	Br	Br	Br	Me	H
	Cl	Br	F	Br	Et	H	Cl	Br	Br	Br	Et	H
20	Cl	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Br	Me	Me	Cl	Br	Br	Br	Me	Me
25	Br	Br	F	Br	Me	H	Br	Br	Br	Br	Me	H
	Br	Br	F	Br	Et	H	Br	Br	Br	Br	Et	H
	Br	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
30	Br	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Br	Me	Me	Br	Br	Br	Br	Me	Me
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
45	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
50	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	I	Me	H	Cl	CF ₃	Br	I	Me	H
	Cl	CF ₃	F	I	Et	H	Cl	CF ₃	Br	I	Et	H
55	Cl	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
60	Cl	CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	CF ₃	F	I	Me	H	Br	CF ₃	Br	I	Me	H
	Br	CF ₃	F	I	Et	H	Br	CF ₃	Br	I	Et	H
65	Br	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H

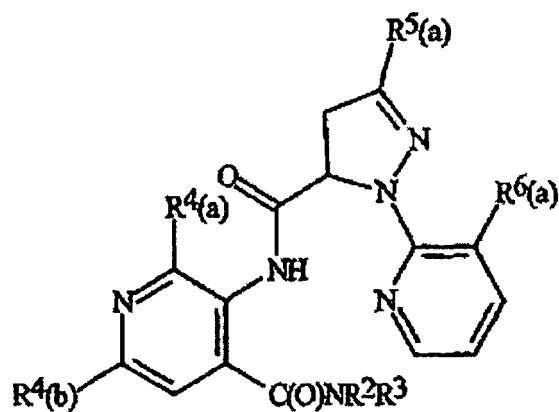
ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	I	Me	Me	Br	CF ₃	Br	I	Me	Me
5	Cl	Cl	F	I	Me	H	Cl	Cl	Br	I	Me	H
	Cl	Cl	F	I	Et	H	Cl	Cl	Br	I	Et	H
10	Cl	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	I	Me	Me	Cl	Cl	Br	I	Me	Me
15	Br	Cl	F	I	Me	H	Br	Cl	Br	I	Me	H
	Br	Cl	F	I	Et	H	Br	Cl	Br	I	Et	H
	Br	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
20	Br	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	I	Me	Me	Br	Cl	Br	I	Me	Me
	Cl	Br	F	I	Me	H	Cl	Br	Br	I	Me	H
25	Cl	Br	F	I	Et	H	Cl	Br	Br	I	Et	H
	Cl	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
30	Cl	Br	F	I	Me	Me	Cl	Br	Br	I	Me	Me
	Br	Br	F	I	Me	H	Br	Br	Br	I	Me	H
	Br	Br	F	I	Et	H	Br	Br	Br	I	Et	H
35	Br	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	Br	F	I	Me	Me	Br	Br	Br	I	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
50	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
60	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
5	Br	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	H
15	Cl	Cl	F	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Et	H
25	Br	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
30	Cl	Br	F	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
35	Cl	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	F	CF ₃	Me	H	Br	Br	Br	CF ₃	Me	H
40	Br	Br	F	CF ₃	Et	H	Br	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
45	Br	Br	F	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me

TABLA 3



	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	CF ₃	Cl	H	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	H	Cl	Cl	Cl	H	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Et	H	Cl	Cl	Cl	H	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Cl	Cl	H	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	H	Me	H	Br	Cl	Cl	H	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	H	Et	H	Br	Cl	Cl	H	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Br	Cl	Cl	H	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	H	Me	H	Cl	Br	Cl	H	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	H	Et	H	Cl	Br	Cl	H	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Br	Cl	H	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	H	Me	H	Br	Br	Cl	H	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	CH ₃	H	Et	H	Br	Br	Cl	H	Et	H
	Br	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	H	Me	Me	Br	Br	Cl	H	Me	Me
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
20	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Et	H
30	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	Me
35	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	CF ₃	Cl	F	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	H	Cl	Cl	Cl	F	Me	H
45	Cl	Cl	CH ₃	F	Et	H	Cl	Cl	Cl	F	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Cl	Cl	F	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	H	Br	Cl	Cl	F	Me	H
55	Br	Cl	CH ₃	F	Et	H	Br	Cl	Cl	F	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Br	Cl	Cl	F	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	H	Cl	Br	Cl	F	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Et	H	Cl	Br	Cl	F	Et	H

65

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	Br	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Br	Cl	F	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	F	Me	H	Br	Br	Cl	F	Me	H
10	Br	Br	CH ₃	F	Et	H	Br	Br	Cl	F	Et	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	Br	CH ₃	F	Me	Me	Br	Br	Cl	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
25	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
35	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
40	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
45	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
50	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
55	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
60	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Cl	Cl	Cl	Et	H
65	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Cl	Cl	Cl	Me	Me
5	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Br	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Br	Cl	Cl	Et	H
10	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Br	Cl	Cl	Me	Me
15	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Br	Cl	Cl	Me	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Br	Cl	Cl	Et	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
20	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Br	Cl	Cl	Me	Me
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
35	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Et	H
45	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
50	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Et	H
55	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
60	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Cl	Cl	Br	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Cl	Cl	Br	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
65	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Br	Cl	Cl	Br	Me	H
5	Br	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Br	Cl	Cl	Br	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
10	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Br	Cl	Br	Me	H
15	Cl	Br	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Br	Cl	Br	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Br	Cl	Br	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	H	Br	Br	Cl	Br	Me	H
	Br	Br	CH ₃	Br	Et	H	Br	Br	Cl	Br	Et	H
25	Br	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Br	Cl	Br	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
40	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
50	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	CF ₃	Cl	I	Me	H
60	Br	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
65	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	I	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	H	Cl	Cl	Cl	I	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Et	H	Cl	Cl	Cl	I	Et	H
5	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Cl	Cl	I	Me	Me
10	Br	Cl	CH ₃	I	Me	H	Br	Cl	Cl	I	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	I	Et	H	Br	Cl	Cl	I	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
15	Br	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Br	Cl	Cl	I	Me	Me
20	Cl	Br	CH ₃	I	Me	H	Cl	Br	Cl	I	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	I	Et	H	Cl	Br	Cl	I	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
25	Cl	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Br	Cl	I	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	I	Me	H	Br	Br	Cl	I	Me	H
30	Br	Br	CH ₃	I	Et	H	Br	Br	Cl	I	Et	H
	Br	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
35	Br	Br	CH ₃	I	Me	Me	Br	Br	Cl	I	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
50	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
55	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
65	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
10	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
20	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Et	H
30	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Et	H
40	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Pr	H
65	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>s</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>s</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Bu	H
5	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	Me
	Cl	CF ₃	F	H	Me	H	Cl	CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	CF ₃	F	H	Et	H	Cl	CF ₃	Br	H	Et	H
10	Cl	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	H	Me	Me
15	Br	CF ₃	F	H	Me	H	Br	CF ₃	Br	H	Me	H
	Br	CF ₃	F	H	Et	H	Br	CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
20	Br	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	H	Me	Me	Br	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	Cl	F	H	Me	H	Cl	Cl	Br	H	Me	H
25	Cl	Cl	F	H	Et	H	Cl	Cl	Br	H	Et	H
	Cl	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	H	Me	Me	Cl	Cl	Br	H	Me	Me
	Br	Cl	F	H	Me	H	Br	Cl	Br	H	Me	H
35	Br	Cl	F	H	Et	H	Br	Cl	Br	H	Et	H
	Br	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	Cl	F	H	Me	Me	Br	Cl	Br	H	Me	Me
	Cl	Br	F	H	Me	H	Cl	Br	Br	H	Me	H
	Cl	Br	F	H	Et	H	Cl	Br	Br	H	Et	H
45	Cl	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	H	Me	Me	Cl	Br	Br	H	Me	Me
50	Br	Br	F	H	Me	H	Br	Br	Br	H	Me	H
	Br	Br	F	H	Et	H	Br	Br	Br	H	Et	H
55	Br	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
5	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
15	Cl	CF ₃	F	F	Me	H	Cl	CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	CF ₃	F	F	Et	H	Cl	CF ₃	Br	F	Et	H
	Cl	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
20	Cl	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	F	Me	Me
	Br	CF ₃	F	F	Me	H	Br	CF ₃	Br	F	Me	H
25	Br	CF ₃	F	F	Et	H	Br	CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	CF ₃	F	F	Me	Me	Br	CF ₃	Br	F	Me	Me
	Cl	Cl	F	F	Me	H	Cl	Cl	Br	F	Me	H
	Cl	Cl	F	F	Et	H	Cl	Cl	Br	F	Et	H
35	Cl	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	F	Me	Me	Cl	Cl	Br	F	Me	Me
40	Br	Cl	F	F	Me	H	Br	Cl	Br	F	Me	H
	Br	Cl	F	F	Et	H	Br	Cl	Br	F	Et	H
	Br	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	F	Me	Me	Br	Cl	Br	F	Me	Me
50	Cl	Br	F	F	Me	H	Cl	Br	Br	F	Me	H
	Cl	Br	F	F	Et	H	Cl	Br	Br	F	Et	H
	Cl	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	F	Me	Me	Cl	Br	Br	F	Me	Me
	Br	Br	F	F	Me	H	Br	Br	Br	F	Me	H
60	Br	Br	F	F	Et	H	Br	Br	Br	F	Et	H
	Br	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	F	F	Me	Me	Br	Br	Br	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
20	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Et	H
25	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
30	Br	CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
35	Br	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	F	Cl	Me	H	Cl	Cl	Br	Cl	Me	H
40	Cl	Cl	F	Cl	Et	H	Cl	Cl	Br	Cl	Et	H
	Cl	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
45	Cl	Cl	F	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Br	Cl	Me	Me
	Br	Cl	F	Cl	Me	H	Br	Cl	Br	Cl	Me	H
	Br	Cl	F	Cl	Et	H	Br	Cl	Br	Cl	Et	H
50	Br	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	Cl	Me	Me	Br	Cl	Br	Cl	Me	Me
55	Cl	Br	F	Cl	Me	H	Cl	Br	Br	Cl	Me	H
	Cl	Br	F	Cl	Et	H	Cl	Br	Br	Cl	Et	H
60	Cl	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Cl	Me	Me	Cl	Br	Br	Cl	Me	Me
65												

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	F	Cl	Me	H	Br	Br	Br	Cl	Me	H
	Br	Br	F	Cl	Et	H	Br	Br	Br	Cl	Et	H
5	Br	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Cl	Me	Me	Br	Br	Br	Cl	Me	Me
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
20	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	H
30	Cl	CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Br	Me	H	Br	CF ₃	Br	Br	Me	H
40	Br	CF ₃	F	Br	Et	H	Br	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
45	Br	CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Cl	Cl	F	Br	Me	H	Cl	Cl	Br	Br	Me	H
	Cl	Cl	F	Br	Et	H	Cl	Cl	Br	Br	Et	H
50	Cl	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	Br	Me	Me	Cl	Cl	Br	Br	Me	Me
55	Br	Cl	F	Br	Me	H	Br	Cl	Br	Br	Me	H
	Br	Cl	F	Br	Et	H	Br	Cl	Br	Br	Et	H
	Br	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	Br	Me	Me	Br	Cl	Br	Br	Me	Me
65	Cl	Br	F	Br	Me	H	Cl	Br	Br	Br	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	F	Br	Et	H	Cl	Br	Br	Br	Et	H
	Cl	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
5	Cl	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Br	Me	Me	Cl	Br	Br	Br	Me	Me
10	Br	Br	F	Br	Me	H	Br	Br	Br	Br	Me	H
	Br	Br	F	Br	Et	H	Br	Br	Br	Br	Et	H
	Br	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
15	Br	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Br	Me	Me	Br	Br	Br	Br	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
35	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	I	Me	H	Cl	CF ₃	Br	I	Me	H
	Cl	CF ₃	F	I	Et	H	Cl	CF ₃	Br	I	Et	H
40	Cl	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	I	Me	Me
45	Br	CF ₃	F	I	Me	H	Br	CF ₃	Br	I	Me	H
	Br	CF ₃	F	I	Et	H	Br	CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
50	Br	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	I	Me	Me	Br	CF ₃	Br	I	Me	Me
55	Cl	Cl	F	I	Me	H	Cl	Cl	Br	I	Me	H
	Cl	Cl	F	I	Et	H	Cl	Cl	Br	I	Et	H
	Cl	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	I	Me	Me	Cl	Cl	Br	I	Me	Me
	Br	Cl	F	I	Me	H	Br	Cl	Br	I	Me	H
65	Br	Cl	F	I	Et	H	Br	Cl	Br	I	Et	H

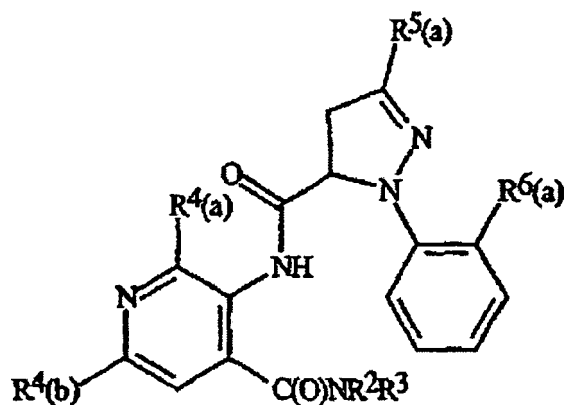
ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
5	Br	Cl	F	I	Me	Me	Br	Cl	Br	I	Me	Me
	Cl	Br	F	I	Me	H	Cl	Br	Br	I	Me	H
10	Cl	Br	F	I	Et	H	Cl	Br	Br	I	Et	H
	Cl	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	Br	F	I	Me	Me	Cl	Br	Br	I	Me	Me
	Br	Br	F	I	Me	H	Br	Br	Br	I	Me	H
	Br	Br	F	I	Et	H	Br	Br	Br	I	Et	H
20	Br	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	I	Me	Me	Br	Br	Br	I	Me	Me
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
35	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
45	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
55	Br	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Et	H
65	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
5	Br	Cl	F	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
10	Br	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Br	F	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	H
15	Cl	Br	F	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	Br	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	F	CF ₃	Me	H	Br	Br	Br	CF ₃	Me	H
25	Br	Br	F	CF ₃	Et	H	Br	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	Br	F	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
40	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me

TABLA 4



ES 2 290 305 T3

	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>
5	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
10	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	CF ₃	Cl	H	Me	H
15	Br	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	H	Cl	Cl	Cl	H	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Et	H	Cl	Cl	Cl	H	Et	H
25	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Cl	Cl	H	Me	Me
30	Br	Cl	CH ₃	H	Me	H	Br	Cl	Cl	H	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	H	Et	H	Br	Cl	Cl	H	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
35	Br	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Br	Cl	Cl	H	Me	Me
40	Cl	Br	CH ₃	H	Me	H	Cl	Br	Cl	H	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	H	Et	H	Cl	Br	Cl	H	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Br	Cl	H	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	H	Me	H	Br	Br	Cl	H	Me	H
50	Br	Br	CH ₃	H	Et	H	Br	Br	Cl	H	Et	H
	Br	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
55	Br	Br	CH ₃	H	Me	Me	Br	Br	Cl	H	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
10	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	Me
20	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	CF ₃	Cl	F	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
25	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	H	Cl	Cl	Cl	F	Me	H
30	Cl	Cl	CH ₃	F	Et	H	Cl	Cl	Cl	F	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Cl	Cl	F	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	H	Br	Cl	Cl	F	Me	H
40	Br	Cl	CH ₃	F	Et	H	Br	Cl	Cl	F	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
45	Br	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Br	Cl	Cl	F	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	H	Cl	Br	Cl	F	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Et	H	Cl	Br	Cl	F	Et	H
50	Cl	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Br	Cl	F	Me	Me
55	Br	Br	CH ₃	F	Me	H	Br	Br	Cl	F	Me	H
	Br	Br	CH ₃	F	Et	H	Br	Br	Cl	F	Et	H
60	Br	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	F	Me	Me	Br	Br	Cl	F	Me	Me
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
10	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
20	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
25	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
30	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
35	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
40	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
45	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
50	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Cl	Cl	Cl	Me	Me
55	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Br	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Br	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Br	Cl	Cl	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Br	Cl	Cl	Me	H
65	Br	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Br	Cl	Cl	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
5	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Br	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
20	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
25	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
35	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Cl	Cl	Br	Me	H
45	Cl	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Cl	Cl	Br	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Br	Cl	Cl	Br	Me	H
55	Br	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Br	Cl	Cl	Br	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Br	Cl	Br	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Br	Cl	Br	Et	H
65	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Br	Cl	Br	Me	Me
5	Br	Br	CH ₃	Br	Me	H	Br	Br	Cl	Br	Me	H
	Br	Br	CH ₃	Br	Et	H	Br	Br	Cl	Br	Et	H
10	Br	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Br	Cl	Br	Me	Me
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	H
35	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
40	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	CF ₃	Cl	I	Et	H
45	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	I	Me	Me
50	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	H	Cl	Cl	Cl	I	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Et	H	Cl	Cl	Cl	I	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Cl	Cl	I	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	I	Me	H	Br	Cl	Cl	I	Me	H
60	Br	Cl	CH ₃	I	Et	H	Br	Cl	Cl	I	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
65	Br	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Br	Cl	Cl	I	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	I	Me	H	Cl	Br	Cl	I	Me	H
5	Cl	Br	CH ₃	I	Et	H	Cl	Br	Cl	I	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	Br	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Br	Cl	I	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	I	Me	H	Br	Br	Cl	I	Me	H
15	Br	Br	CH ₃	I	Et	H	Br	Br	Cl	I	Et	H
	Br	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	Br	CH ₃	I	Me	Me	Br	Br	Cl	I	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
30	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
35	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
40	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
50	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
55	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
60	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
5	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Et	H
15	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
20	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
25	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
45	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Bu	H
50	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>s</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>s</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	Me
55	Cl	CF ₃	F	H	Me	H	Cl	CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	CF ₃	F	H	Et	H	Cl	CF ₃	Br	H	Et	H
60	Cl	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	H	Me	Me
65	Br	CF ₃	F	H	Me	H	Br	CF ₃	Br	H	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	F	H	Et	H	Br	CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	H	Me	Me	Br	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	Cl	F	H	Me	H	Cl	Cl	Br	H	Me	H
10	Cl	Cl	F	H	Et	H	Cl	Cl	Br	H	Et	H
	Cl	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	Cl	F	H	Me	Me	Cl	Cl	Br	H	Me	Me
	Br	Cl	F	H	Me	H	Br	Cl	Br	H	Me	H
	Br	Cl	F	H	Et	H	Br	Cl	Br	H	Et	H
20	Br	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	H	Me	Me	Br	Cl	Br	H	Me	Me
25	Cl	Br	F	H	Me	H	Cl	Br	Br	H	Me	H
	Cl	Br	F	H	Et	H	Cl	Br	Br	H	Et	H
30	Cl	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	H	Me	Me	Cl	Br	Br	H	Me	Me
35	Br	Br	F	H	Me	H	Br	Br	Br	H	Me	H
	Br	Br	F	H	Et	H	Br	Br	Br	H	Et	H
	Br	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	F	Me	H	Cl	CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	CF ₃	F	F	Et	H	Cl	CF ₃	Br	F	Et	H

65

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	F	Me	Me
	Br	CF ₃	F	F	Me	H	Br	CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	CF ₃	F	F	Et	H	Br	CF ₃	Br	F	Et	H
10	Br	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	CF ₃	F	F	Me	Me	Br	CF ₃	Br	F	Me	Me
	Cl	Cl	F	F	Me	H	Cl	Cl	Br	F	Me	H
	Cl	Cl	F	F	Et	H	Cl	Cl	Br	F	Et	H
20	Cl	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	F	Me	Me	Cl	Cl	Br	F	Me	Me
25	Br	Cl	F	F	Me	H	Br	Cl	Br	F	Me	H
	Br	Cl	F	F	Et	H	Br	Cl	Br	F	Et	H
	Br	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
30	Br	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	F	Me	Me	Br	Cl	Br	F	Me	Me
	Cl	Br	F	F	Me	H	Cl	Br	Br	F	Me	H
35	Cl	Br	F	F	Et	H	Cl	Br	Br	F	Et	H
	Cl	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
40	Cl	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	F	Me	Me	Cl	Br	Br	F	Me	Me
	Br	Br	F	F	Me	H	Br	Br	Br	F	Me	H
45	Br	Br	F	F	Et	H	Br	Br	Br	F	Et	H
	Br	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
50	Br	Br	F	F	Me	Me	Br	Br	Br	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
60	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
65	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
5	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Et	H
10	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
15	Br	CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
20	Br	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	F	Cl	Me	H	Cl	Cl	Br	Cl	Me	H
25	Cl	Cl	F	Cl	Et	H	Cl	Cl	Br	Cl	Et	H
	Cl	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
30	Cl	Cl	F	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Br	Cl	Me	Me
	Br	Cl	F	Cl	Me	H	Br	Cl	Br	Cl	Me	H
	Br	Cl	F	Cl	Et	H	Br	Cl	Br	Cl	Et	H
35	Br	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	Cl	F	Cl	Me	Me	Br	Cl	Br	Cl	Me	Me
	Cl	Br	F	Cl	Me	H	Cl	Br	Br	Cl	Me	H
	Cl	Br	F	Cl	Et	H	Cl	Br	Br	Cl	Et	H
45	Cl	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Cl	Me	Me	Cl	Br	Br	Cl	Me	Me
50	Br	Br	F	Cl	Me	H	Br	Br	Br	Cl	Me	H
	Br	Br	F	Cl	Et	H	Br	Br	Br	Cl	Et	H
	Br	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
55	Br	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Cl	Me	Me	Br	Br	Br	Cl	Me	Me
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	H
15	Cl	CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Br	Me	H	Br	CF ₃	Br	Br	Me	H
	Br	CF ₃	F	Br	Et	H	Br	CF ₃	Br	Br	Et	H
25	Br	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Br	Me	Me
30	Cl	Cl	F	Br	Me	H	Cl	Cl	Br	Br	Me	H
	Cl	Cl	F	Br	Et	H	Cl	Cl	Br	Br	Et	H
35	Cl	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	Br	Me	Me	Cl	Cl	Br	Br	Me	Me
40	Br	Cl	F	Br	Me	H	Br	Cl	Br	Br	Me	H
	Br	Cl	F	Br	Et	H	Br	Cl	Br	Br	Et	H
	Br	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	Br	Me	Me	Br	Cl	Br	Br	Me	Me
	Cl	Br	F	Br	Me	H	Cl	Br	Br	Br	Me	H
50	Cl	Br	F	Br	Et	H	Cl	Br	Br	Br	Et	H
	Cl	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
55	Cl	Br	F	Br	Me	Me	Cl	Br	Br	Br	Me	Me
	Br	Br	F	Br	Me	H	Br	Br	Br	Br	Me	H
60	Br	Br	F	Br	Et	H	Br	Br	Br	Br	Et	H
	Br	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
65	Br	Br	F	Br	Me	Me	Br	Br	Br	Br	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
20	Cl	CF ₃	F	I	Me	H	Cl	CF ₃	Br	I	Me	H
	Cl	CF ₃	F	I	Et	H	Cl	CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
25	Cl	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	CF ₃	F	I	Me	H	Br	CF ₃	Br	I	Me	H
30	Br	CF ₃	F	I	Et	H	Br	CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
35	Br	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	I	Me	Me	Br	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	Cl	F	I	Me	H	Cl	Cl	Br	I	Me	H
40	Cl	Cl	F	I	Et	H	Cl	Cl	Br	I	Et	H
	Cl	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
45	Cl	Cl	F	I	Me	Me	Cl	Cl	Br	I	Me	Me
	Br	Cl	F	I	Me	H	Br	Cl	Br	I	Me	H
	Br	Cl	F	I	Et	H	Br	Cl	Br	I	Et	H
50	Br	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	I	Me	Me	Br	Cl	Br	I	Me	Me
55	Cl	Br	F	I	Me	H	Cl	Br	Br	I	Me	H
	Cl	Br	F	I	Et	H	Cl	Br	Br	I	Et	H
	Cl	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	I	Me	Me	Cl	Br	Br	I	Me	Me
65	Br	Br	F	I	Me	H	Br	Br	Br	I	Me	H

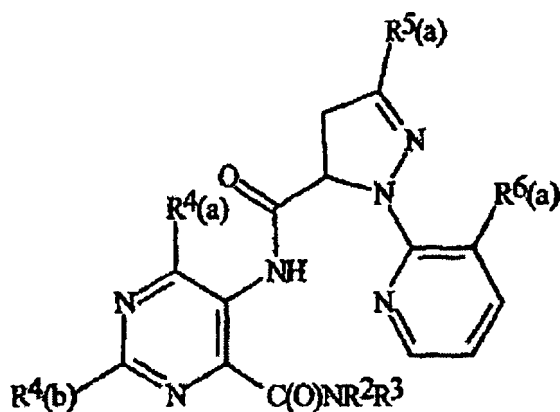
ES 2 290 305 T3

	Br	Br	F	I	Et	H	Br	Br	Br	I	Et	H
	Br	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	I	Me	Me	Br	Br	Br	I	Me	Me
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
20	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
30	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
40	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
45	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
55	Br	Cl	F	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Br	F	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	H
65	Cl	Br	F	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	Br	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	F	CF ₃	Me	H	Br	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Br	F	CF ₃	Et	H	Br	Br	Br	CF ₃	Et	H
10	Br	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Br	CF ₃	Me	Me
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me

TABLA 5



	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>
55	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	CF ₃	Cl	H	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	CF ₃	Cl	H	Et	H
65	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	H	Me	Me
5	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	H	Cl	Cl	Cl	H	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Et	H	Cl	Cl	Cl	H	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
10	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Cl	Cl	H	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	H	Me	H	Br	Cl	Cl	H	Me	H
15	Br	Cl	CH ₃	H	Et	H	Br	Cl	Cl	H	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Br	Cl	Cl	H	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	H	Me	H	Cl	Br	Cl	H	Me	H
25	Cl	Br	CH ₃	H	Et	H	Cl	Br	Cl	H	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
30	Cl	Br	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Br	Cl	H	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	H	Me	H	Br	Br	Cl	H	Me	H
	Br	Br	CH ₃	H	Et	H	Br	Br	Cl	H	Et	H
35	Br	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	H	Me	Me	Br	Br	Cl	H	Me	Me
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
50	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	H
60	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H

65

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	CF ₃	Cl	F	Me	H
5	Br	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	H	Cl	Cl	Cl	F	Me	H
15	Cl	Cl	CH ₃	F	Et	H	Cl	Cl	Cl	F	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Cl	Cl	F	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	H	Br	Cl	Cl	F	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	F	Et	H	Br	Cl	Cl	F	Et	H
25	Br	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Br	Cl	Cl	F	Me	Me
30	Cl	Br	CH ₃	F	Me	H	Cl	Br	Cl	F	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Et	H	Cl	Br	Cl	F	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
35	Cl	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Br	Cl	F	Me	Me
40	Br	Br	CH ₃	F	Me	H	Br	Br	Cl	F	Me	H
	Br	Br	CH ₃	F	Et	H	Br	Br	Cl	F	Et	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	F	Me	Me	Br	Br	Cl	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
65	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
5	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
15	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
20	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
25	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Cl	Cl	Cl	Me	H
30	Br	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
35	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Cl	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Br	Cl	Cl	Me	H
40	Cl	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Br	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
45	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Br	Cl	Cl	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Br	Cl	Cl	Me	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Br	Cl	Cl	Et	H
50	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Br	Cl	Cl	Me	Me
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
65	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	H
10	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	H
20	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Cl	Cl	Br	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Cl	Cl	Br	Et	H
30	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Br	Me	Me
35	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Br	Cl	Cl	Br	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Br	Cl	Cl	Br	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Cl	Cl	Br	Me	Me
45	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Br	Cl	Br	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Br	Cl	Br	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Br	Cl	Br	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	H	Br	Br	Cl	Br	Me	H
55	Br	Br	CH ₃	Br	Et	H	Br	Br	Cl	Br	Et	H
	Br	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Br	Cl	Br	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Et	H
20	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	Me
25	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
30	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	I	Me	Me
35	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	H	Cl	Cl	Cl	I	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Et	H	Cl	Cl	Cl	I	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
40	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Cl	Cl	I	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	I	Me	H	Br	Cl	Cl	I	Me	H
45	Br	Cl	CH ₃	I	Et	H	Br	Cl	Cl	I	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
50	Br	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Br	Cl	Cl	I	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	I	Me	H	Cl	Br	Cl	I	Me	H
55	Cl	Br	CH ₃	I	Et	H	Cl	Br	Cl	I	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
60	Cl	Br	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Br	Cl	I	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	I	Me	H	Br	Br	Cl	I	Me	H
	Br	Br	CH ₃	I	Et	H	Br	Br	Cl	I	Et	H
65	Br	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	I	Me	Me	Br	Br	Cl	I	Me	Me
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
15	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
20	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
25	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
35	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
45	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
55	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
60	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
65	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	H
5	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
10	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Bu	H
35	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>s</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>s</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	Me
40	Cl	CF ₃	F	H	Me	H	Cl	CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	CF ₃	F	H	Et	H	Cl	CF ₃	Br	H	Et	H
	Cl	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	H	Me	Me
50	Br	CF ₃	F	H	Me	H	Br	CF ₃	Br	H	Me	H
	Br	CF ₃	F	H	Et	H	Br	CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
55	Br	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	H	Me	Me	Br	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	Cl	F	H	Me	H	Cl	Cl	Br	H	Me	H
60	Cl	Cl	F	H	Et	H	Cl	Cl	Br	H	Et	H
	Cl	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	Cl	F	H	Me	Me	Cl	Cl	Br	H	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	F	H	Me	H	Br	Cl	Br	H	Me	H
	Br	Cl	F	H	Et	H	Br	Cl	Br	H	Et	H
5	Br	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	H	Me	Me	Br	Cl	Br	H	Me	Me
10	Cl	Br	F	H	Me	H	Cl	Br	Br	H	Me	H
	Cl	Br	F	H	Et	H	Cl	Br	Br	H	Et	H
	Cl	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	H	Me	Me	Cl	Br	Br	H	Me	Me
	Br	Br	F	H	Me	H	Br	Br	Br	H	Me	H
20	Br	Br	F	H	Et	H	Br	Br	Br	H	Et	H
	Br	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
45	Cl	CF ₃	F	F	Me	H	Cl	CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	CF ₃	F	F	Et	H	Cl	CF ₃	Br	F	Et	H
50	Cl	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	F	Me	Me
55	Br	CF ₃	F	F	Me	H	Br	CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	CF ₃	F	F	Et	H	Br	CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	F	Me	Me	Br	CF ₃	Br	F	Me	Me
65	Cl	Cl	F	F	Me	H	Cl	Cl	Br	F	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	F	F	Et	H	Cl	Cl	Br	F	Et	H
	Cl	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
5	Cl	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	F	Me	Me	Cl	Cl	Br	F	Me	Me
	Br	Cl	F	F	Me	H	Br	Cl	Br	F	Me	H
10	Br	Cl	F	F	Et	H	Br	Cl	Br	F	Et	H
	Br	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
15	Br	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	F	Me	Me	Br	Cl	Br	F	Me	Me
	Cl	Br	F	F	Me	H	Cl	Br	Br	F	Me	H
20	Cl	Br	F	F	Et	H	Cl	Br	Br	F	Et	H
	Cl	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
25	Cl	Br	F	F	Me	Me	Cl	Br	Br	F	Me	Me
	Br	Br	F	F	Me	H	Br	Br	Br	F	Me	H
	Br	Br	F	F	Et	H	Br	Br	Br	F	Et	H
30	Br	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
35	Br	Br	F	F	Me	Me	Br	Br	Br	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
45	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
50	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
55	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	H
65	Br	CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
5	Br	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	F	Cl	Me	H	Cl	Cl	Br	Cl	Me	H
	Cl	Cl	F	Cl	Et	H	Cl	Cl	Br	Cl	Et	H
10	Cl	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Br	Cl	Me	Me
15	Br	Cl	F	Cl	Me	H	Br	Cl	Br	Cl	Me	H
	Br	Cl	F	Cl	Et	H	Br	Cl	Br	Cl	Et	H
	Br	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
20	Br	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	Cl	Me	Me	Br	Cl	Br	Cl	Me	Me
25	Cl	Br	F	Cl	Me	H	Cl	Br	Br	Cl	Me	H
	Cl	Br	F	Cl	Et	H	Cl	Br	Br	Cl	Et	H
	Cl	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Cl	Me	Me	Cl	Br	Br	Cl	Me	Me
35	Br	Br	F	Cl	Me	H	Br	Br	Br	Cl	Me	H
	Br	Br	F	Cl	Et	H	Br	Br	Br	Cl	Et	H
	Br	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Cl	Me	Me	Br	Br	Br	Cl	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Et	H
65	Cl	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	Me
5	Br	CF ₃	F	Br	Me	H	Br	CF ₃	Br	Br	Me	H
	Br	CF ₃	F	Br	Et	H	Br	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
10	Br	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Br	Me	Me
15	Cl	Cl	F	Br	Me	H	Cl	Cl	Br	Br	Me	H
	Cl	Cl	F	Br	Et	H	Cl	Cl	Br	Br	Et	H
	Cl	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
20	Cl	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	Br	Me	Me	Cl	Cl	Br	Br	Me	Me
	Br	Cl	F	Br	Me	H	Br	Cl	Br	Br	Me	H
25	Br	Cl	F	Br	Et	H	Br	Cl	Br	Br	Et	H
	Br	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	Cl	F	Br	Me	Me	Br	Cl	Br	Br	Me	Me
	Cl	Br	F	Br	Me	H	Cl	Br	Br	Br	Me	H
	Cl	Br	F	Br	Et	H	Cl	Br	Br	Br	Et	H
35	Cl	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
40	Cl	Br	F	Br	Me	Me	Cl	Br	Br	Br	Me	Me
	Br	Br	F	Br	Me	H	Br	Br	Br	Br	Me	H
	Br	Br	F	Br	Et	H	Br	Br	Br	Br	Et	H
45	Br	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Br	Me	Me	Br	Br	Br	Br	Me	Me
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
65	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	I	Me	H	Cl	CF ₃	Br	I	Me	H
5	Cl	CF ₃	F	I	Et	H	Cl	CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	CF ₃	F	I	Me	H	Br	CF ₃	Br	I	Me	H
15	Br	CF ₃	F	I	Et	H	Br	CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	CF ₃	F	I	Me	Me	Br	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	Cl	F	I	Me	H	Cl	Cl	Br	I	Me	H
	Cl	Cl	F	I	Et	H	Cl	Cl	Br	I	Et	H
25	Cl	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	I	Me	Me	Cl	Cl	Br	I	Me	Me
30	Br	Cl	F	I	Me	H	Br	Cl	Br	I	Me	H
	Br	Cl	F	I	Et	H	Br	Cl	Br	I	Et	H
35	Br	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	I	Me	Me	Br	Cl	Br	I	Me	Me
40	Cl	Br	F	I	Me	H	Cl	Br	Br	I	Me	H
	Cl	Br	F	I	Et	H	Cl	Br	Br	I	Et	H
	Cl	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	I	Me	Me	Cl	Br	Br	I	Me	Me
	Br	Br	F	I	Me	H	Br	Br	Br	I	Me	H
50	Br	Br	F	I	Et	H	Br	Br	Br	I	Et	H
	Br	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
55	Br	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	I	Me	Me	Br	Br	Br	I	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me

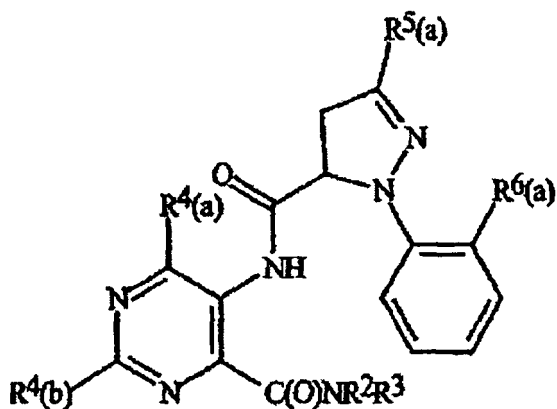
ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
15	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
20	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
25	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	H
30	Cl	Cl	F	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	H
40	Br	Cl	F	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
45	Br	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Br	F	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Et	H
50	Cl	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	Me
55	Br	Br	F	CF ₃	Me	H	Br	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Br	F	CF ₃	Et	H	Br	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Br	CF ₃	Me	Me
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me

TABLA 6



	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>
40	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	Me
50	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	CF ₃	Cl	H	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
55	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	H	Cl	Cl	Cl	H	Me	H
60	Cl	Cl	CH ₃	H	Et	H	Cl	Cl	Cl	H	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Cl	Cl	H	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	H	Me	H	Br	Cl	Cl	H	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	CH ₃	H	Et	H	Br	Cl	Cl	H	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Br	Cl	Cl	H	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	H	Me	H	Cl	Br	Cl	H	Me	H
10	Cl	Br	CH ₃	H	Et	H	Cl	Br	Cl	H	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	Br	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Br	Cl	H	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	H	Me	H	Br	Br	Cl	H	Me	H
20	Br	Br	CH ₃	H	Et	H	Br	Br	Cl	H	Et	H
	Br	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	Br	CH ₃	H	Me	Me	Br	Br	Cl	H	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
35	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
45	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	CF ₃	Cl	F	Me	H
55	Br	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	H	Cl	Cl	Cl	F	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	Et	H	Cl	Cl	Cl	F	Et	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Cl	Cl	F	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	H	Br	Cl	Cl	F	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	F	Et	H	Br	Cl	Cl	F	Et	H
10	Br	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Br	Cl	Cl	F	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	H	Cl	Br	Cl	F	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Et	H	Cl	Br	Cl	F	Et	H
20	Cl	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Br	Cl	F	Me	Me
25	Br	Br	CH ₃	F	Me	H	Br	Br	Cl	F	Me	H
	Br	Br	CH ₃	F	Et	H	Br	Br	Cl	F	Et	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
30	Br	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	F	Me	Me	Br	Br	Cl	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
45	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
50	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
55	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
60	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
5	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
10	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
15	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
20	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Cl	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Br	Cl	Cl	Me	H
25	Cl	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Br	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
30	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Br	Cl	Cl	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Br	Cl	Cl	Me	H
35	Br	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Br	Cl	Cl	Et	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Br	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
50	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
60	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
65	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	H
5	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Cl	Cl	Br	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Cl	Cl	Br	Et	H
15	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Br	Me	Me
20	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Br	Cl	Cl	Br	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Br	Cl	Cl	Br	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
25	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Br	Cl	Br	Me	H
30	Cl	Br	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Br	Cl	Br	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
35	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Br	Cl	Br	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	H	Br	Br	Cl	Br	Me	H
40	Br	Br	CH ₃	Br	Et	H	Br	Br	Cl	Br	Et	H
	Br	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
45	Br	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Br	Cl	Br	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
65												

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Et	H
5	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	CF ₃	Cl	I	Et	H
15	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	I	Me	Me
20	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	H	Cl	Cl	Cl	I	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Et	H	Cl	Cl	Cl	I	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
25	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Cl	Cl	I	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	I	Me	H	Br	Cl	Cl	I	Me	H
30	Br	Cl	CH ₃	I	Et	H	Br	Cl	Cl	I	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
35	Br	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Br	Cl	Cl	I	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	I	Me	H	Cl	Br	Cl	I	Me	H
40	Cl	Br	CH ₃	I	Et	H	Cl	Br	Cl	I	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
45	Cl	Br	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Br	Cl	I	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	I	Me	H	Br	Br	Cl	I	Me	H
	Br	Br	CH ₃	I	Et	H	Br	Br	Cl	I	Et	H
50	Br	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	I	Me	Me	Br	Br	Cl	I	Me	Me
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
65	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
10	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
20	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
30	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
40	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
45	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	H
55	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
60	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>n</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>n</i> -Bu	H
20	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>s</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>s</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	Me
25	Cl	CF ₃	F	H	Me	H	Cl	CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	CF ₃	F	H	Et	H	Cl	CF ₃	Br	H	Et	H
	Cl	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Br	CF ₃	F	H	Me	H	Br	CF ₃	Br	H	Me	H
35	Br	CF ₃	F	H	Et	H	Br	CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	CF ₃	F	H	Me	Me	Br	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	Cl	F	H	Me	H	Cl	Cl	Br	H	Me	H
45	Cl	Cl	F	H	Et	H	Cl	Cl	Br	H	Et	H
	Cl	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	Cl	F	H	Me	Me	Cl	Cl	Br	H	Me	Me
	Br	Cl	F	H	Me	H	Br	Cl	Br	H	Me	H
	Br	Cl	F	H	Et	H	Br	Cl	Br	H	Et	H
55	Br	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	H	Me	Me	Br	Cl	Br	H	Me	Me
60	Cl	Br	F	H	Me	H	Cl	Br	Br	H	Me	H
	Cl	Br	F	H	Et	H	Cl	Br	Br	H	Et	H
	Cl	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	H	Me	Me	Cl	Br	Br	H	Me	Me
5	Br	Br	F	H	Me	H	Br	Br	Br	H	Me	H
	Br	Br	F	H	Et	H	Br	Br	Br	H	Et	H
	Br	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
10	Br	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	F	Me	H	Cl	CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	CF ₃	F	F	Et	H	Cl	CF ₃	Br	F	Et	H
35	Cl	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	F	Me	Me
40	Br	CF ₃	F	F	Me	H	Br	CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	CF ₃	F	F	Et	H	Br	CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	F	Me	Me	Br	CF ₃	Br	F	Me	Me
50	Cl	Cl	F	F	Me	H	Cl	Cl	Br	F	Me	H
	Cl	Cl	F	F	Et	H	Cl	Cl	Br	F	Et	H
	Cl	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	F	Me	Me	Cl	Cl	Br	F	Me	Me
	Br	Cl	F	F	Me	H	Br	Cl	Br	F	Me	H
60	Br	Cl	F	F	Et	H	Br	Cl	Br	F	Et	H
	Br	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	F	F	Me	Me	Br	Cl	Br	F	Me	Me
	Cl	Br	F	F	Me	H	Cl	Br	Br	F	Me	H
5	Cl	Br	F	F	Et	H	Cl	Br	Br	F	Et	H
	Cl	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	Br	F	F	Me	Me	Cl	Br	Br	F	Me	Me
	Br	Br	F	F	Me	H	Br	Br	Br	F	Me	H
15	Br	Br	F	F	Et	H	Br	Br	Br	F	Et	H
	Br	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	Br	F	F	Me	Me	Br	Br	Br	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
30	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
35	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
40	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	H
50	Br	CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
55	Br	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	F	Cl	Me	H	Cl	Cl	Br	Cl	Me	H
	Cl	Cl	F	Cl	Et	H	Cl	Cl	Br	Cl	Et	H
60	Cl	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	Cl	F	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Br	Cl	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	F	Cl	Me	H	Br	Cl	Br	Cl	Me	H
	Br	Cl	F	Cl	Et	H	Br	Cl	Br	Cl	Et	H
5	Br	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	Cl	Me	Me	Br	Cl	Br	Cl	Me	Me
10	Cl	Br	F	Cl	Me	H	Cl	Br	Br	Cl	Me	H
	Cl	Br	F	Cl	Et	H	Cl	Br	Br	Cl	Et	H
	Cl	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Cl	Me	Me	Cl	Br	Br	Cl	Me	Me
20	Br	Br	F	Cl	Me	H	Br	Br	Br	Cl	Me	H
	Br	Br	F	Cl	Et	H	Br	Br	Br	Cl	Et	H
	Br	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
25	Br	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Cl	Me	Me	Br	Br	Br	Cl	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
45	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Et	H
50	Cl	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	Me
55	Br	CF ₃	F	Br	Me	H	Br	CF ₃	Br	Br	Me	H
	Br	CF ₃	F	Br	Et	H	Br	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Br	Me	Me
65	Cl	Cl	F	Br	Me	H	Cl	Cl	Br	Br	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	F	Br	Et	H	Cl	Cl	Br	Br	Et	H
	Cl	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
5	Cl	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	Br	Me	Me	Cl	Cl	Br	Br	Me	Me
	Br	Cl	F	Br	Me	H	Br	Cl	Br	Br	Me	H
10	Br	Cl	F	Br	Et	H	Br	Cl	Br	Br	Et	H
	Br	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	Cl	F	Br	Me	Me	Br	Cl	Br	Br	Me	Me
	Cl	Br	F	Br	Me	H	Cl	Br	Br	Br	Me	H
20	Cl	Br	F	Br	Et	H	Cl	Br	Br	Br	Et	H
	Cl	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
25	Cl	Br	F	Br	Me	Me	Cl	Br	Br	Br	Me	Me
	Br	Br	F	Br	Me	H	Br	Br	Br	Br	Me	H
	Br	Br	F	Br	Et	H	Br	Br	Br	Br	Et	H
30	Br	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Br	Me	Me	Br	Br	Br	Br	Me	Me
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
45	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
50	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	I	Me	H	Cl	CF ₃	Br	I	Me	H
55	Cl	CF ₃	F	I	Et	H	Cl	CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
60	Cl	CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	CF ₃	F	I	Me	H	Br	CF ₃	Br	I	Me	H
65	Br	CF ₃	F	I	Et	H	Br	CF ₃	Br	I	Et	H

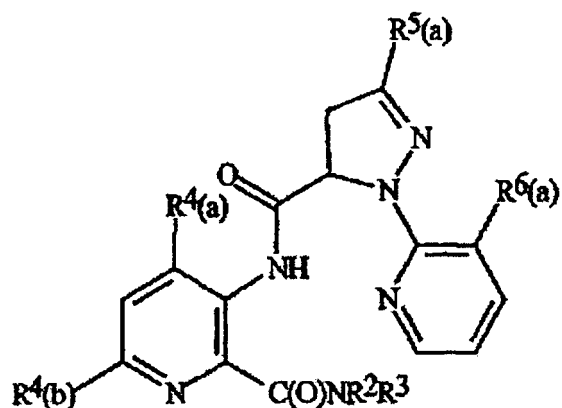
ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
5	Br	CF ₃	F	I	Me	Me	Br	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	Cl	F	I	Me	H	Cl	Cl	Br	I	Me	H
10	Cl	Cl	F	I	Et	H	Cl	Cl	Br	I	Et	H
	Cl	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
15	Cl	Cl	F	I	Me	Me	Cl	Cl	Br	I	Me	Me
	Br	Cl	F	I	Me	H	Br	Cl	Br	I	Me	H
	Br	Cl	F	I	Et	H	Br	Cl	Br	I	Et	H
20	Br	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	I	Me	Me	Br	Cl	Br	I	Me	Me
25	Cl	Br	F	I	Me	H	Cl	Br	Br	I	Me	H
	Cl	Br	F	I	Et	H	Cl	Br	Br	I	Et	H
	Cl	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	I	Me	Me	Cl	Br	Br	I	Me	Me
35	Br	Br	F	I	Me	H	Br	Br	Br	I	Me	H
	Br	Br	F	I	Et	H	Br	Br	Br	I	Et	H
	Br	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
40	Br	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	I	Me	Me	Br	Br	Br	I	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
60	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
65	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
5	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
10	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
15	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
20	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	H
25	Br	Cl	F	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Br	F	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	H
35	Cl	Br	F	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
40	Cl	Br	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	F	CF ₃	Me	H	Br	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Br	F	CF ₃	Et	H	Br	Br	Br	CF ₃	Et	H
45	Br	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Br	CF ₃	Me	Me
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
60	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
65	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me

TABLA 7



<u>R^{6(a)}</u>	<u>R^{5(a)}</u>	<u>R^{4(a)}</u>	<u>R^{4(b)}</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>	<u>R^{6(a)}</u>	<u>R^{5(a)}</u>	<u>R^{4(a)}</u>	<u>R^{4(b)}</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>
Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	H
Cl	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Et	H
Cl	CF ₃	CH ₃	H	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	H	i-Pr	H
Cl	CF ₃	CH ₃	H	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	H	t-Bu	H
Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	Me
Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	CF ₃	Cl	H	Me	H
Br	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	CF ₃	Cl	H	Et	H
Br	CF ₃	CH ₃	H	i-Pr	H	Br	CF ₃	Cl	H	i-Pr	H
Br	CF ₃	CH ₃	H	t-Bu	H	Br	CF ₃	Cl	H	t-Bu	H
Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	H	Me	Me
Cl	Cl	CH ₃	H	Me	H	Cl	Cl	Cl	H	Me	H
Cl	Cl	CH ₃	H	Et	H	Cl	Cl	Cl	H	Et	H
Cl	Cl	CH ₃	H	i-Pr	H	Cl	Cl	Cl	H	i-Pr	H
Cl	Cl	CH ₃	H	t-Bu	H	Cl	Cl	Cl	H	t-Bu	H
Cl	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Cl	Cl	H	Me	Me
Br	Cl	CH ₃	H	Me	H	Br	Cl	Cl	H	Me	H
Br	Cl	CH ₃	H	Et	H	Br	Cl	Cl	H	Et	H
Br	Cl	CH ₃	H	i-Pr	H	Br	Cl	Cl	H	i-Pr	H
Br	Cl	CH ₃	H	t-Bu	H	Br	Cl	Cl	H	t-Bu	H
Br	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Br	Cl	Cl	H	Me	Me
Cl	Br	CH ₃	H	Me	H	Cl	Br	Cl	H	Me	H
Cl	Br	CH ₃	H	Et	H	Cl	Br	Cl	H	Et	H
Cl	Br	CH ₃	H	i-Pr	H	Cl	Br	Cl	H	i-Pr	H
Cl	Br	CH ₃	H	t-Bu	H	Cl	Br	Cl	H	t-Bu	H
Cl	Br	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Br	Cl	H	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	CH ₃	H	Me	H	Br	Br	Cl	H	Me	H
	Br	Br	CH ₃	H	Et	H	Br	Br	Cl	H	Et	H
5	Br	Br	CH ₃	H	i-Pr	H	Br	Br	Cl	H	i-Pr	H
	Br	Br	CH ₃	H	t-Bu	H	Br	Br	Cl	H	t-Bu	H
10	Br	Br	CH ₃	H	Me	Me	Br	Br	Cl	H	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	i-Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
20	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	i-Pr	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	t-Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
30	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	F	i-Pr	H
35	Cl	CF ₃	CH ₃	F	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	F	t-Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	CF ₃	Cl	F	Me	H
40	Br	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	i-Pr	H	Br	CF ₃	Cl	F	i-Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	t-Bu	H	Br	CF ₃	Cl	F	t-Bu	H
45	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	H	Cl	Cl	Cl	F	Me	H
50	Cl	Cl	CH ₃	F	Et	H	Cl	Cl	Cl	F	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	i-Pr	H	Cl	Cl	Cl	F	i-Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	t-Bu	H	Cl	Cl	Cl	F	t-Bu	H
55	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Cl	Cl	F	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	H	Br	Cl	Cl	F	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	F	Et	H	Br	Cl	Cl	F	Et	H
60	Br	Cl	CH ₃	F	i-Pr	H	Br	Cl	Cl	F	i-Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	F	t-Bu	H	Br	Cl	Cl	F	t-Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Br	Cl	Cl	F	Me	Me
65	Cl	Br	CH ₃	F	Me	H	Cl	Br	Cl	F	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	CH ₃	F	Et	H	Cl	Br	Cl	F	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	F	i-Pr	H	Cl	Br	Cl	F	i-Pr	H
5	Cl	Br	CH ₃	F	t-Bu	H	Cl	Br	Cl	F	t-Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Br	Cl	F	Me	Me
10	Br	Br	CH ₃	F	Me	H	Br	Br	Cl	F	Me	H
	Br	Br	CH ₃	F	Et	H	Br	Br	Cl	F	Et	H
	Br	Br	CH ₃	F	i-Pr	H	Br	Br	Cl	F	i-Pr	H
15	Br	Br	CH ₃	F	t-Bu	H	Br	Br	Cl	F	t-Bu	H
	Br	Br	CH ₃	F	Me	Me	Br	Br	Cl	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	i-Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	t-Bu	H
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	i-Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	t-Bu	H
35	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
40	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	i-Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	t-Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
45	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	i-Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	i-Pr	H
50	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	t-Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	t-Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
55	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	i-Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	i-Pr	H
60	Cl	Cl	CH ₃	Cl	t-Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	t-Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Cl	Cl	Cl	Me	H
65	Br	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Cl	Cl	Cl	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	CH ₃	Cl	i-Pr	H	Br	Cl	Cl	Cl	i-Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	t-Bu	H	Br	Cl	Cl	Cl	t-Bu	H
5	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Cl	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Br	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Br	Cl	Cl	Et	H
10	Cl	Br	CH ₃	Cl	i-Pr	H	Cl	Br	Cl	Cl	i-Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	t-Bu	H	Cl	Br	Cl	Cl	t-Bu	H
15	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Br	Cl	Cl	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Br	Cl	Cl	Me	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Br	Cl	Cl	Et	H
20	Br	Br	CH ₃	Cl	i-Pr	H	Br	Br	Cl	Cl	i-Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	t-Bu	H	Br	Br	Cl	Cl	t-Bu	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Br	Cl	Cl	Me	Me
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	i-Pr	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
35	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	i-Pr	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	t-Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	H
45	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	i-Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	t-Bu	H
50	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Et	H
55	Br	CF ₃	CH ₃	Br	i-Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Br	i-Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	t-Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Br	t-Bu	H
60	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Cl	Cl	Br	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Cl	Cl	Br	Et	H
65	Cl	Cl	CH ₃	Br	i-Pr	H	Cl	Cl	Cl	Br	i-Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	CH ₃	Br	t-Bu	H	Cl	Cl	Cl	Br	t-Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Br	Me	Me
5	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Br	Cl	Cl	Br	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Br	Cl	Cl	Br	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	i-Pr	H	Br	Cl	Cl	Br	i-Pr	H
10	Br	Cl	CH ₃	Br	t-Bu	H	Br	Cl	Cl	Br	t-Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Br	Cl	Br	Me	H
15	Cl	Br	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Br	Cl	Br	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	i-Pr	H	Cl	Br	Cl	Br	i-Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	t-Bu	H	Cl	Br	Cl	Br	t-Bu	H
20	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Br	Cl	Br	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	H	Br	Br	Cl	Br	Me	H
25	Br	Br	CH ₃	Br	Et	H	Br	Br	Cl	Br	Et	H
	Br	Br	CH ₃	Br	i-Pr	H	Br	Br	Cl	Br	i-Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Br	t-Bu	H	Br	Br	Cl	Br	t-Bu	H
30	Br	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Br	Cl	Br	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
35	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	i-Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
40	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	i-Pr	H
45	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	t-Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
50	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	I	i-Pr	H
55	Cl	CF ₃	CH ₃	I	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	I	t-Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	CF ₃	Cl	I	Me	H
60	Br	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	i-Pr	H	Br	CF ₃	Cl	I	i-Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	t-Bu	H	Br	CF ₃	Cl	I	t-Bu	H
65												

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	H	Cl	Cl	Cl	I	Me	H
5	Cl	Cl	CH ₃	I	Et	H	Cl	Cl	Cl	I	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	i-Pr	H	Cl	Cl	Cl	I	i-Pr	H
10	Cl	Cl	CH ₃	I	t-Bu	H	Cl	Cl	Cl	I	t-Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Cl	Cl	I	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	I	Me	H	Br	Cl	Cl	I	Me	H
15	Br	Cl	CH ₃	I	Et	H	Br	Cl	Cl	I	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	I	i-Pr	H	Br	Cl	Cl	I	i-Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	I	t-Bu	H	Br	Cl	Cl	I	t-Bu	H
20	Br	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Br	Cl	Cl	I	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	I	Me	H	Cl	Br	Cl	I	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	I	Et	H	Cl	Br	Cl	I	Et	H
25	Cl	Br	CH ₃	I	i-Pr	H	Cl	Br	Cl	I	i-Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	I	t-Bu	H	Cl	Br	Cl	I	t-Bu	H
30	Cl	Br	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Br	Cl	I	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	I	Me	H	Br	Br	Cl	I	Me	H
	Br	Br	CH ₃	I	Et	H	Br	Br	Cl	I	Et	H
35	Br	Br	CH ₃	I	i-Pr	H	Br	Br	Cl	I	i-Pr	H
	Br	Br	CH ₃	I	t-Bu	H	Br	Br	Cl	I	t-Bu	H
	Br	Br	CH ₃	I	Me	Me	Br	Br	Cl	I	Me	Me
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	i-Pr	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
50	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	i-Pr	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	t-Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
60	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	i-Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	t-Bu	H
65	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
5	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	i-Pr	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	i-Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	t-Bu	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	t-Bu	H
10	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
15	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	i-Pr	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	i-Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	t-Bu	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	t-Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
20	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	i-Pr	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	i-Pr	H
25	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	t-Bu	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	t-Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
30	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	i-Pr	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	i-Pr	H
35	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	t-Bu	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	t-Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	H
40	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	i-Pr	H	Br	Br	Cl	CF ₃	i-Pr	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	t-Bu	H	Br	Br	Cl	CF ₃	t-Bu	H
45	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	i-Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
55	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	i-Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	t-Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
65	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	i-Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	i-Pr	H
5	Cl	Cl	CH ₃	Cl	t-Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	t-Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
10	Cl	CF ₃	F	H	Me	H	Cl	CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	CF ₃	F	H	Et	H	Cl	CF ₃	Br	H	Et	H
	Cl	CF ₃	F	H	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Br	H	i-Pr	H
15	Cl	CF ₃	F	H	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Br	H	t-Bu	H
	Cl	CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Br	CF ₃	F	H	Me	H	Br	CF ₃	Br	H	Me	H
20	Br	CF ₃	F	H	Et	H	Br	CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	CF ₃	F	H	i-Pr	H	Br	CF ₃	Br	H	i-Pr	H
	Br	CF ₃	F	H	t-Bu	H	Br	CF ₃	Br	H	t-Bu	H
25	Br	CF ₃	F	H	Me	Me	Br	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	Cl	F	H	Me	H	Cl	Cl	Br	H	Me	H
30	Cl	Cl	F	H	Et	H	Cl	Cl	Br	H	Et	H
	Cl	Cl	F	H	i-Pr	H	Cl	Cl	Br	H	i-Pr	H
	Cl	Cl	F	H	t-Bu	H	Cl	Cl	Br	H	t-Bu	H
35	Cl	Cl	F	H	Me	Me	Cl	Cl	Br	H	Me	Me
	Br	Cl	F	H	Me	H	Br	Cl	Br	H	Me	H
	Br	Cl	F	H	Et	H	Br	Cl	Br	H	Et	H
40	Br	Cl	F	H	i-Pr	H	Br	Cl	Br	H	i-Pr	H
	Br	Cl	F	H	t-Bu	H	Br	Cl	Br	H	t-Bu	H
	Br	Cl	F	H	Me	Me	Br	Cl	Br	H	Me	Me
45	Cl	Br	F	H	Me	H	Cl	Br	Br	H	Me	H
	Cl	Br	F	H	Et	H	Cl	Br	Br	H	Et	H
	Cl	Br	F	H	i-Pr	H	Cl	Br	Br	H	i-Pr	H
50	Cl	Br	F	H	t-Bu	H	Cl	Br	Br	H	t-Bu	H
	Cl	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
55	Br	Br	F	H	Me	H	Br	Br	Br	H	Me	H
	Br	Br	F	H	Et	H	Br	Br	Br	H	Et	H
	Br	Br	F	H	i-Pr	H	Br	Br	Br	H	i-Pr	H
60	Br	Br	F	H	t-Bu	H	Br	Br	Br	H	t-Bu	H
	Br	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	i-Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	t-Bu	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	i-Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	t-Bu	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	F	Me	H	Cl	CF ₃	Br	F	Me	H
	Cl	CF ₃	F	F	Et	H	Cl	CF ₃	Br	F	Et	H
20	Cl	CF ₃	F	F	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Br	F	i-Pr	H
	Cl	CF ₃	F	F	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Br	F	t-Bu	H
	Cl	CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	F	Me	Me
25	Br	CF ₃	F	F	Me	H	Br	CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	CF ₃	F	F	Et	H	Br	CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	CF ₃	F	F	i-Pr	H	Br	CF ₃	Br	F	i-Pr	H
30	Br	CF ₃	F	F	t-Bu	H	Br	CF ₃	Br	F	t-Bu	H
	Br	CF ₃	F	F	Me	Me	Br	CF ₃	Br	F	Me	Me
35	Cl	Cl	F	F	Me	H	Cl	Cl	Br	F	Me	H
	Cl	Cl	F	F	Et	H	Cl	Cl	Br	F	Et	H
	Cl	Cl	F	F	i-Pr	H	Cl	Cl	Br	F	i-Pr	H
40	Cl	Cl	F	F	t-Bu	H	Cl	Cl	Br	F	t-Bu	H
	Cl	Cl	F	F	Me	Me	Cl	Cl	Br	F	Me	Me
	Br	Cl	F	F	Me	H	Br	Cl	Br	F	Me	H
45	Br	Cl	F	F	Et	H	Br	Cl	Br	F	Et	H
	Br	Cl	F	F	i-Pr	H	Br	Cl	Br	F	i-Pr	H
	Br	Cl	F	F	t-Bu	H	Br	Cl	Br	F	t-Bu	H
50	Br	Cl	F	F	Me	Me	Br	Cl	Br	F	Me	Me
	Cl	Br	F	F	Me	H	Cl	Br	Br	F	Me	H
55	Cl	Br	F	F	Et	H	Cl	Br	Br	F	Et	H
	Cl	Br	F	F	i-Pr	H	Cl	Br	Br	F	i-Pr	H
	Cl	Br	F	F	t-Bu	H	Cl	Br	Br	F	t-Bu	H
60	Cl	Br	F	F	Me	Me	Cl	Br	Br	F	Me	Me
	Br	Br	F	F	Me	H	Br	Br	Br	F	Me	H
	Br	Br	F	F	Et	H	Br	Br	Br	F	Et	H
65	Br	Br	F	F	i-Pr	H	Br	Br	Br	F	i-Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	F	F	t-Bu	H	Br	Br	Br	F	t-Bu	H
	Br	Br	F	F	Me	Me	Br	Br	Br	F	Me	Me
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	i-Pr	H
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	i-Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	t-Bu	H
20	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Et	H
25	Cl	CF ₃	F	Cl	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	i-Pr	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	t-Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
30	Br	CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Et	H
35	Br	CF ₃	F	Cl	i-Pr	H	Br	CF ₃	Br	Cl	i-Pr	H
	Br	CF ₃	F	Cl	t-Bu	H	Br	CF ₃	Br	Cl	t-Bu	H
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
40	Cl	Cl	F	Cl	Me	H	Cl	Cl	Br	Cl	Me	H
	Cl	Cl	F	Cl	Et	H	Cl	Cl	Br	Cl	Et	H
	Cl	Cl	F	Cl	i-Pr	H	Cl	Cl	Br	Cl	i-Pr	H
45	Cl	Cl	F	Cl	t-Bu	H	Cl	Cl	Br	Cl	t-Bu	H
	Cl	Cl	F	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Br	Cl	Me	Me
	Br	Cl	F	Cl	Me	H	Br	Cl	Br	Cl	Me	H
50	Br	Cl	F	Cl	Et	H	Br	Cl	Br	Cl	Et	H
	Br	Cl	F	Cl	i-Pr	H	Br	Cl	Br	Cl	i-Pr	H
	Br	Cl	F	Cl	t-Bu	H	Br	Cl	Br	Cl	t-Bu	H
55	Br	Cl	F	Cl	Me	Me	Br	Cl	Br	Cl	Me	Me
	Cl	Br	F	Cl	Me	H	Cl	Br	Br	Cl	Me	H
60	Cl	Br	F	Cl	Et	H	Cl	Br	Br	Cl	Et	H
	Cl	Br	F	Cl	i-Pr	H	Cl	Br	Br	Cl	i-Pr	H
	Cl	Br	F	Cl	t-Bu	H	Cl	Br	Br	Cl	t-Bu	H
65	Cl	Br	F	Cl	Me	Me	Cl	Br	Br	Cl	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	F	Cl	Me	H	Br	Br	Br	Cl	Me	H
	Br	Br	F	Cl	Et	H	Br	Br	Br	Cl	Et	H
5	Br	Br	F	Cl	i-Pr	H	Br	Br	Br	Cl	i-Pr	H
	Br	Br	F	Cl	t-Bu	H	Br	Br	Br	Cl	t-Bu	H
10	Br	Br	F	Cl	Me	Me	Br	Br	Br	Cl	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	i-Pr	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
20	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	i-Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	t-Bu	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	H
	Cl	CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Et	H
30	Cl	CF ₃	F	Br	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Br	i-Pr	H
	Cl	CF ₃	F	Br	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Br	t-Bu	H
35	Cl	CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Br	Me	H	Br	CF ₃	Br	Br	Me	H
	Br	CF ₃	F	Br	Et	H	Br	CF ₃	Br	Br	Et	H
40	Br	CF ₃	F	Br	i-Pr	H	Br	CF ₃	Br	Br	i-Pr	H
	Br	CF ₃	F	Br	t-Bu	H	Br	CF ₃	Br	Br	t-Bu	H
	Br	CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Br	Me	Me
45	Cl	Cl	F	Br	Me	H	Cl	Cl	Br	Br	Me	H
	Cl	Cl	F	Br	Et	H	Cl	Cl	Br	Br	Et	H
	Cl	Cl	F	Br	i-Pr	H	Cl	Cl	Br	Br	i-Pr	H
50	Cl	Cl	F	Br	t-Bu	H	Cl	Cl	Br	Br	t-Bu	H
	Cl	Cl	F	Br	Me	Me	Cl	Cl	Br	Br	Me	Me
55	Br	Cl	F	Br	Me	H	Br	Cl	Br	Br	Me	H
	Br	Cl	F	Br	Et	H	Br	Cl	Br	Br	Et	H
	Br	Cl	F	Br	i-Pr	H	Br	Cl	Br	Br	i-Pr	H
60	Br	Cl	F	Br	t-Bu	H	Br	Cl	Br	Br	t-Bu	H
	Br	Cl	F	Br	Me	Me	Br	Cl	Br	Br	Me	Me
	Cl	Br	F	Br	Me	H	Cl	Br	Br	Br	Me	H
65	Cl	Br	F	Br	Et	H	Cl	Br	Br	Br	Et	H

ES 2 290 305 T3

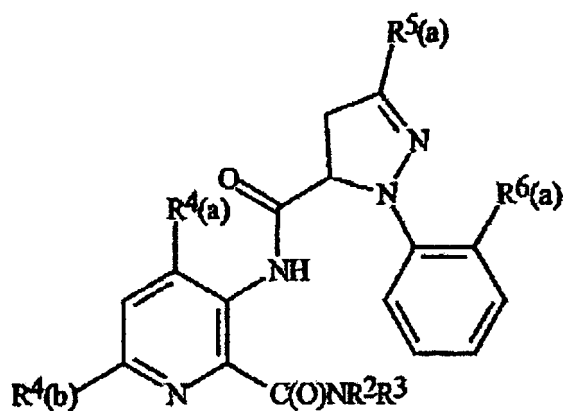
	Cl	Br	F	Br	i-Pr	H	Cl	Br	Br	Br	i-Pr	H
	Cl	Br	F	Br	t-Bu	H	Cl	Br	Br	Br	t-Bu	H
5	Cl	Br	F	Br	Me	Me	Cl	Br	Br	Br	Me	Me
	Br	Br	F	Br	Me	H	Br	Br	Br	Br	Me	H
10	Br	Br	F	Br	Et	H	Br	Br	Br	Br	Et	H
	Br	Br	F	Br	i-Pr	H	Br	Br	Br	Br	i-Pr	H
	Br	Br	F	Br	t-Bu	H	Br	Br	Br	Br	t-Bu	H
15	Br	Br	F	Br	Me	Me	Br	Br	Br	Br	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	i-Pr	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	i-Pr	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	t-Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	I	Me	H	Cl	CF ₃	Br	I	Me	H
35	Cl	CF ₃	F	I	Et	H	Cl	CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	CF ₃	F	I	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Br	I	i-Pr	H
	Cl	CF ₃	F	I	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Br	I	t-Bu	H
40	Cl	CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	CF ₃	F	I	Me	H	Br	CF ₃	Br	I	Me	H
	Br	CF ₃	F	I	Et	H	Br	CF ₃	Br	I	Et	H
45	Br	CF ₃	F	I	i-Pr	H	Br	CF ₃	Br	I	i-Pr	H
	Br	CF ₃	F	I	t-Bu	H	Br	CF ₃	Br	I	t-Bu	H
	Br	CF ₃	F	I	Me	Me	Br	CF ₃	Br	I	Me	Me
50	Cl	Cl	F	I	Me	H	Cl	Cl	Br	I	Me	H
	Cl	Cl	F	I	Et	H	Cl	Cl	Br	I	Et	H
55	Cl	Cl	F	I	i-Pr	H	Cl	Cl	Br	I	i-Pr	H
	Cl	Cl	F	I	t-Bu	H	Cl	Cl	Br	I	t-Bu	H
	Cl	Cl	F	I	Me	Me	Cl	Cl	Br	I	Me	Me
60	Br	Cl	F	I	Me	H	Br	Cl	Br	I	Me	H
	Br	Cl	F	I	Et	H	Br	Cl	Br	I	Et	H
	Br	Cl	F	I	i-Pr	H	Br	Cl	Br	I	i-Pr	H
65	Br	Cl	F	I	t-Bu	H	Br	Cl	Br	I	t-Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	F	I	Me	Me	Br	Cl	Br	I	Me	Me
	Cl	Br	F	I	Me	H	Cl	Br	Br	I	Me	H
5	Cl	Br	F	I	Et	H	Cl	Br	Br	I	Et	H
	Cl	Br	F	I	i-Pr	H	Cl	Br	Br	I	i-Pr	H
	Cl	Br	F	I	t-Bu	H	Cl	Br	Br	I	t-Bu	H
10	Cl	Br	F	I	Me	Me	Cl	Br	Br	I	Me	Me
	Br	Br	F	I	Me	H	Br	Br	Br	I	Me	H
15	Br	Br	F	I	Et	H	Br	Br	Br	I	Et	H
	Br	Br	F	I	i-Pr	H	Br	Br	Br	I	i-Pr	H
	Br	Br	F	I	t-Bu	H	Br	Br	Br	I	t-Bu	H
20	Br	Br	F	I	Me	Me	Br	Br	Br	I	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	i-Pr	H
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	i-Pr	H
35	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	t-Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
40	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	i-Pr	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	i-Pr	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	t-Bu	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	t-Bu	H
45	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
50	Br	CF ₃	F	CF ₃	i-Pr	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	i-Pr	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	t-Bu	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	t-Bu	H
55	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Et	H
60	Cl	Cl	F	CF ₃	i-Pr	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	i-Pr	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	t-Bu	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	t-Bu	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
65	Br	Cl	F	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	H

	Br	Cl	F	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Cl	F	CF ₃	i-Pr	H	Br	Cl	Br	CF ₃	i-Pr	H
5	Br	Cl	F	CF ₃	t-Bu	H	Br	Cl	Br	CF ₃	t-Bu	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
10	Cl	Br	F	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Br	F	CF ₃	i-Pr	H	Cl	Br	Br	CF ₃	i-Pr	H
15	Cl	Br	F	CF ₃	t-Bu	H	Cl	Br	Br	CF ₃	t-Bu	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Br	F	CF ₃	Me	H	Br	Br	Br	CF ₃	Me	H
20	Br	Br	F	CF ₃	Et	H	Br	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Br	F	CF ₃	i-Pr	H	Br	Br	Br	CF ₃	i-Pr	H
	Br	Br	F	CF ₃	t-Bu	H	Br	Br	Br	CF ₃	t-Bu	H
25	Br	Br	F	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	i-Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	i-Pr	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	t-Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	t-Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
35	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	i-Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	i-Pr	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	t-Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	t-Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me

TABLA 8



<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>	<u>R⁶(a)</u>	<u>R⁵(a)</u>	<u>R⁴(a)</u>	<u>R⁴(b)</u>	<u>R³</u>	<u>R²</u>
Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	H
Cl	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	H	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	CF ₃	Cl	H	Me	H
10	Br	CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	CF ₃	Cl	H	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	H	Cl	Cl	Cl	H	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Et	H	Cl	Cl	Cl	H	Et	H
20	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Cl	Cl	H	Me	Me
25	Br	Cl	CH ₃	H	Me	H	Br	Cl	Cl	H	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	H	Et	H	Br	Cl	Cl	H	Et	H
30	Br	Cl	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	H	Me	Me	Br	Cl	Cl	H	Me	Me
35	Cl	Br	CH ₃	H	Me	H	Cl	Br	Cl	H	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	H	Et	H	Cl	Br	Cl	H	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
40	Cl	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	H	Me	Me	Cl	Br	Cl	H	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	H	Me	H	Br	Br	Cl	H	Me	H
45	Br	Br	CH ₃	H	Et	H	Br	Br	Cl	H	Et	H
	Br	Br	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
50	Br	Br	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	H	Me	Me	Br	Br	Cl	H	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Et	H
65	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	H	Me	Me
5	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
10	Cl	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	F	Me	Me
15	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	CF ₃	Cl	F	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
20	Br	CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	H	Cl	Cl	Cl	F	Me	H
25	Cl	Cl	CH ₃	F	Et	H	Cl	Cl	Cl	F	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
30	Cl	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Cl	Cl	F	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	F	Me	H	Br	Cl	Cl	F	Me	H
35	Br	Cl	CH ₃	F	Et	H	Br	Cl	Cl	F	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	Cl	CH ₃	F	Me	Me	Br	Cl	Cl	F	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	H	Cl	Br	Cl	F	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Et	H	Cl	Br	Cl	F	Et	H
45	Cl	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	F	Me	Me	Cl	Br	Cl	F	Me	Me
50	Br	Br	CH ₃	F	Me	H	Br	Br	Cl	F	Me	H
	Br	Br	CH ₃	F	Et	H	Br	Br	Cl	F	Et	H
55	Br	Br	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	F	Me	Me	Br	Br	Cl	F	Me	Me
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	F	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
15	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
20	Cl	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	Et	H
25	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
35	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
40	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Cl	Cl	Cl	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
45	Br	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Cl	Cl	Cl	Me	Me
50	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Br	Cl	Cl	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Br	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
55	Cl	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Br	Cl	Cl	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	H	Br	Br	Cl	Cl	Me	H
60	Br	Br	CH ₃	Cl	Et	H	Br	Br	Cl	Cl	Et	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
65	Br	Br	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	Br	Cl	Cl	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Et	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Cl	Me	Me
20	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	Et	H
25	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
30	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
35	Br	CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Cl	Cl	Br	Me	H
40	Cl	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Cl	Cl	Br	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	H	Br	Cl	Cl	Br	Me	H
50	Br	Cl	CH ₃	Br	Et	H	Br	Cl	Cl	Br	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
55	Br	Cl	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Cl	Cl	Br	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	H	Cl	Br	Cl	Br	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	Et	H	Cl	Br	Cl	Br	Et	H
60	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	Br	Cl	Br	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	H	Br	Br	Cl	Br	Me	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Br	CH ₃	Br	Et	H	Br	Br	Cl	Br	Et	H
	Br	Br	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	Br	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	Br	Me	Me	Br	Br	Cl	Br	Me	Me
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	H
20	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	Br	Me	Me
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	H
30	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	I	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	I	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	CF ₃	Cl	I	Et	H
40	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	I	Me	Me
45	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	H	Cl	Cl	Cl	I	Me	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Et	H	Cl	Cl	Cl	I	Et	H
50	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Cl	Cl	I	Me	Me
55	Br	Cl	CH ₃	I	Me	H	Br	Cl	Cl	I	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	I	Et	H	Br	Cl	Cl	I	Et	H
	Br	Cl	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	Cl	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	I	Me	Me	Br	Cl	Cl	I	Me	Me
	Cl	Br	CH ₃	I	Me	H	Cl	Br	Cl	I	Me	H
65	Cl	Br	CH ₃	I	Et	H	Cl	Br	Cl	I	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	Br	CH ₃	I	Me	Me	Cl	Br	Cl	I	Me	Me
	Br	Br	CH ₃	I	Me	H	Br	Br	Cl	I	Me	H
10	Br	Br	CH ₃	I	Et	H	Br	Br	Cl	I	Et	H
	Br	Br	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	Br	CH ₃	I	Me	Me	Br	Br	Cl	I	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
20	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
25	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Et	H
30	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	I	Me	Me
35	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
40	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
45	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
50	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
55	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
60	Cl	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	Et	H
65	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Cl	CF ₃	Me	Me
5	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	Et	H
10	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
15	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	Br	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
20	Br	Br	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Cl	CF ₃	Me	Me
25	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
30	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Cl	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	H
35	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
40	Br	OCH ₂ CF ₃	CH ₃	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Cl	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	H
45	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Et	H	Cl	Cl	Cl	Cl	Et	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	CH ₃	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Cl	Cl	<i>t</i> -Bu	H
50	Cl	Cl	CH ₃	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Cl	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	H	Me	H	Cl	CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	CF ₃	F	H	Et	H	Cl	CF ₃	Br	H	Et	H
55	Cl	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	H	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	H	Me	Me
60	Br	CF ₃	F	H	Me	H	Br	CF ₃	Br	H	Me	H
	Br	CF ₃	F	H	Et	H	Br	CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
65	Br	CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	F	H	Me	Me	Br	CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	Cl	F	H	Me	H	Cl	Cl	Br	H	Me	H
5	Cl	Cl	F	H	Et	H	Cl	Cl	Br	H	Et	H
	Cl	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	Cl	F	H	Me	Me	Cl	Cl	Br	H	Me	Me
	Br	Cl	F	H	Me	H	Br	Cl	Br	H	Me	H
15	Br	Cl	F	H	Et	H	Br	Cl	Br	H	Et	H
	Br	Cl	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	Cl	F	H	Me	Me	Br	Cl	Br	H	Me	Me
	Cl	Br	F	H	Me	H	Cl	Br	Br	H	Me	H
	Cl	Br	F	H	Et	H	Cl	Br	Br	H	Et	H
25	Cl	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
30	Br	Br	F	H	Me	H	Br	Br	Br	H	Me	H
	Br	Br	F	H	Et	H	Br	Br	Br	H	Et	H
35	Br	Br	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	H	Me	Me	Br	Br	Br	H	Me	Me
40	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	H
50	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>i</i> -Pr	H
55	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	H	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	H	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	F	Me	H	Cl	CF ₃	Br	F	Me	H
60	Cl	CF ₃	F	F	Et	H	Cl	CF ₃	Br	F	Et	H
	Cl	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
65	Cl	CF ₃	F	F	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	F	Me	Me

ES 2 290 305 T3

	Br	CF ₃	F	F	Me	H	Br	CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	CF ₃	F	F	Et	H	Br	CF ₃	Br	F	Et	H
5	Br	CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
10	Br	CF ₃	F	F	Me	Me	Br	CF ₃	Br	F	Me	Me
	Cl	Cl	F	F	Me	H	Cl	Cl	Br	F	Me	H
	Cl	Cl	F	F	Et	H	Cl	Cl	Br	F	Et	H
15	Cl	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	F	Me	Me	Cl	Cl	Br	F	Me	Me
20	Br	Cl	F	F	Me	H	Br	Cl	Br	F	Me	H
	Br	Cl	F	F	Et	H	Br	Cl	Br	F	Et	H
	Br	Cl	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
25	Br	Cl	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	F	Me	Me	Br	Cl	Br	F	Me	Me
	Cl	Br	F	F	Me	H	Cl	Br	Br	F	Me	H
30	Cl	Br	F	F	Et	H	Cl	Br	Br	F	Et	H
	Cl	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
35	Cl	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	F	Me	Me	Cl	Br	Br	F	Me	Me
	Br	Br	F	F	Me	H	Br	Br	Br	F	Me	H
40	Br	Br	F	F	Et	H	Br	Br	Br	F	Et	H
	Br	Br	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
45	Br	Br	F	F	Me	Me	Br	Br	Br	F	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
50	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
55	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	F	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	F	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	H
65	Cl	CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	Et	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
5	Cl	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	H
10	Br	CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
15	Br	CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	Cl	F	Cl	Me	H	Cl	Cl	Br	Cl	Me	H
	Cl	Cl	F	Cl	Et	H	Cl	Cl	Br	Cl	Et	H
20	Cl	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	Cl	Me	Me	Cl	Cl	Br	Cl	Me	Me
25	Br	Cl	F	Cl	Me	H	Br	Cl	Br	Cl	Me	H
	Br	Cl	F	Cl	Et	H	Br	Cl	Br	Cl	Et	H
	Br	Cl	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
30	Br	Cl	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	Cl	Me	Me	Br	Cl	Br	Cl	Me	Me
35	Cl	Br	F	Cl	Me	H	Cl	Br	Br	Cl	Me	H
	Cl	Br	F	Cl	Et	H	Cl	Br	Br	Cl	Et	H
	Cl	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
40	Cl	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Cl	Me	Me	Cl	Br	Br	Cl	Me	Me
	Br	Br	F	Cl	Me	H	Br	Br	Br	Cl	Me	H
45	Br	Br	F	Cl	Et	H	Br	Br	Br	Cl	Et	H
	Br	Br	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Br	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
50	Br	Br	F	Cl	Me	Me	Br	Br	Br	Cl	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
55	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
60	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>i</i> -Pr	H
65	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	<i>t</i> -Bu	H

ES 2 290 305 T3

	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Cl	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Cl	Me	Me
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	H
5	Cl	CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Cl	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
10	Cl	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	Br	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Br	CF ₃	F	Br	Me	H	Br	CF ₃	Br	Br	Me	H
15	Br	CF ₃	F	Br	Et	H	Br	CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	CF ₃	Br	Br	Me	Me
	Cl	Cl	F	Br	Me	H	Cl	Cl	Br	Br	Me	H
	Cl	Cl	F	Br	Et	H	Cl	Cl	Br	Br	Et	H
25	Cl	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Cl	F	Br	Me	Me	Cl	Cl	Br	Br	Me	Me
30	Br	Cl	F	Br	Me	H	Br	Cl	Br	Br	Me	H
	Br	Cl	F	Br	Et	H	Br	Cl	Br	Br	Et	H
35	Br	Cl	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	Br	Me	Me	Br	Cl	Br	Br	Me	Me
40	Cl	Br	F	Br	Me	H	Cl	Br	Br	Br	Me	H
	Cl	Br	F	Br	Et	H	Cl	Br	Br	Br	Et	H
	Cl	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
45	Cl	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	Br	Me	Me	Cl	Br	Br	Br	Me	Me
	Br	Br	F	Br	Me	H	Br	Br	Br	Br	Me	H
50	Br	Br	F	Br	Et	H	Br	Br	Br	Br	Et	H
	Br	Br	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
55	Br	Br	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	Br	Me	Me	Br	Br	Br	Br	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
60	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
65	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	H

ES 2 290 305 T3

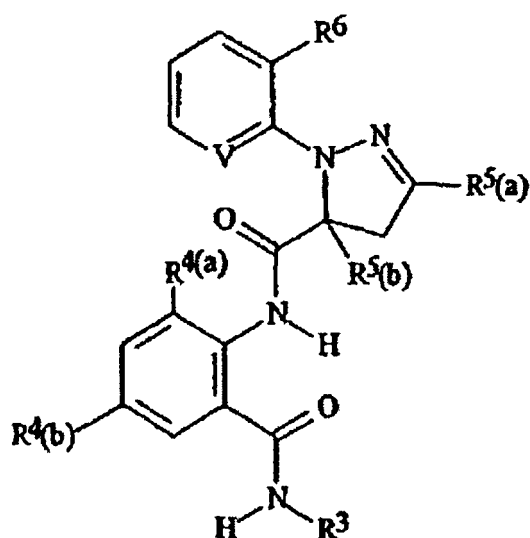
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>i</i> -Pr	H
5	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	Br	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	Br	Me	Me
10	Cl	CF ₃	F	I	Me	H	Cl	CF ₃	Br	I	Me	H
	Cl	CF ₃	F	I	Et	H	Cl	CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
15	Cl	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	I	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Br	CF ₃	F	I	Me	H	Br	CF ₃	Br	I	Me	H
20	Br	CF ₃	F	I	Et	H	Br	CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
25	Br	CF ₃	F	I	Me	Me	Br	CF ₃	Br	I	Me	Me
	Cl	Cl	F	I	Me	H	Cl	Cl	Br	I	Me	H
30	Cl	Cl	F	I	Et	H	Cl	Cl	Br	I	Et	H
	Cl	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
35	Cl	Cl	F	I	Me	Me	Cl	Cl	Br	I	Me	Me
	Br	Cl	F	I	Me	H	Br	Cl	Br	I	Me	H
	Br	Cl	F	I	Et	H	Br	Cl	Br	I	Et	H
40	Br	Cl	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	I	Me	Me	Br	Cl	Br	I	Me	Me
45	Cl	Br	F	I	Me	H	Cl	Br	Br	I	Me	H
	Cl	Br	F	I	Et	H	Cl	Br	Br	I	Et	H
50	Cl	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	I	Me	Me	Cl	Br	Br	I	Me	Me
55	Br	Br	F	I	Me	H	Br	Br	Br	I	Me	H
	Br	Br	F	I	Et	H	Br	Br	Br	I	Et	H
	Br	Br	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
60	Br	Br	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Br	F	I	Me	Me	Br	Br	Br	I	Me	Me
65	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H

ES 2 290 305 T3

	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
5	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Et	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>i</i> -Pr	H
10	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	<i>t</i> -Bu	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	I	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	I	Me	Me
15	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
20	Cl	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Cl	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
25	Br	CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
30	Br	CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	H
35	Cl	Cl	F	CF ₃	Et	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	Et	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
40	Cl	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Et	H	Br	Cl	Br	CF ₃	Et	H
45	Br	Cl	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	Cl	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Cl	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Br	Cl	F	CF ₃	Me	Me	Br	Cl	Br	CF ₃	Me	Me
50	Cl	Br	F	CF ₃	Me	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Et	H	Cl	Br	Br	CF ₃	Et	H
55	Cl	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
	Cl	Br	F	CF ₃	Me	Me	Cl	Br	Br	CF ₃	Me	Me
60	Br	Br	F	CF ₃	Me	H	Br	Br	Br	CF ₃	Me	H
	Br	Br	F	CF ₃	Et	H	Br	Br	Br	CF ₃	Et	H
	Br	Br	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
65	Br	Br	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	Br	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H

	Br	Br	F	CF ₃	Me	Me	Br	Br	Br	CF ₃	Me	Me
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
5	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Cl	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
10	Cl	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Et	H
15	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>i</i> -Pr	H
	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	<i>t</i> -Bu	H
20	Br	OCH ₂ CF ₃	F	CF ₃	Me	Me	Br	OCH ₂ CF ₃	Br	CF ₃	Me	Me

TABLA 9



	R ⁶	R ^{5(a)}	R ^{5(b)}	R ^{4(a)}	R(b)	R ³	V	R ⁶	R ^{5(a)}	R ^{5(b)}	R ^{4(a)}	R(b)	R ³	V
45	Me	CF ₃	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CCl	Me	CF ₃	H	Me	H	CH ₂ C≡CH	CF
	Cl	CF ₃	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CCl	Cl	CF ₃	H	Me	H	CH ₂ C≡CH	CF
50	F	CF ₃	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CF	F	CF ₃	H	Me	H	CH ₂ C≡CH	CF
	Me	CF ₃	H	Me	H	<i>t</i> -Bu	CCl	Me	CF ₃	H	Me	H	CH ₂ C≡CH	CC
	Cl	CF ₃	H	Me	H	<i>t</i> -Bu	CCl	Cl	CF ₃	H	Me	H	CH ₂ C≡CH	CC
55	F	CF ₃	H	Me	H	<i>t</i> -Bu	CF	F	CF ₃	H	Me	H	CH ₂ C≡CH	CF
	Me	CF ₃	H	Me	H	Me	CCl	Me	CF ₃	H	Me	H	CH ₂ C≡CH	N
	Cl	CF ₃	H	Me	H	Me	CCl	Cl	CF ₃	H	Me	H	CH ₂ C≡CH	N
60	F	CF ₃	H	Me	H	Me	CF	F	CF ₃	H	Me	H	CH ₂ C≡CH	N
	Me	CF ₃	H	Me	H	Et	CCl	Me	CO ₂ Me	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CH
	Cl	CF ₃	H	Me	H	Et	CCl	Cl	CO ₂ Me	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CH
65	F	CF ₃	H	Me	H	Et	CF	F	CO ₂ Me	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CH
	Me	Br	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CCl	Me	CO ₂ Me	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CC

ES 2 290 305 T3

	Cl	Br	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CCl	Cl	CO ₂ Me	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CC
	F	Br	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CF	F	CO ₂ Me	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	CF
5	Me	CF ₃	H	Cl	H	<i>t</i> -Bu	CCl	Me	CO ₂ Me	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	N
	Cl	CF ₃	H	Cl	H	<i>t</i> -Bu	CCl	Cl	CO ₂ Me	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	N
	F	CF ₃	H	Cl	H	<i>t</i> -Bu	CF	F	CO ₂ Me	H	Me	H	<i>i</i> -Pr	N
10	Me	CF ₃	H	Cl	H	<i>i</i> -Pr	CCl	Me	CF ₃	H	Cl	H	CH ₂ C≡CH	CF
	Cl	CF ₃	H	Cl	H	<i>i</i> -Pr	CCl	Cl	CF ₃	H	Cl	H	CH ₂ C≡CH	CF
	Cl	CF ₃	H	Cl	H	<i>i</i> -Pr	CF	Cl	CF ₃	H	Cl	H	CH ₂ C≡CH	CF
15	Me	CF ₃	H	Me	Br	<i>i</i> -Pr	CCl	Me	CF ₃	H	Cl	H	CH ₂ C≡CH	CC
	Cl	CF ₃	H	Me	Br	<i>i</i> -Pr	CCl	Cl	CF ₃	H	Cl	H	CH ₂ C≡CH	CC
	F	CF ₃	H	Me	Br	<i>i</i> -Pr	CF	F	CF ₃	H	Cl	H	CH ₂ C≡CH	CF
20								Me	CF ₃	H	Cl	H	CH ₂ C≡CH	N
								Cl	CF ₃	H	Cl	H	CH ₂ C≡CH	N
								F	CF ₃	H	Cl	H	CH ₂ C≡CH	N

25

Formulación/Utilidad

30 Los compuestos de esta invención se usarán generalmente como una formulación o una composición con un portador agrícolamente adecuado que comprenda como mínimo un diluyente líquido, un diluyente sólido o un surfactante. Se seleccionan los ingredientes de la formulación o de la composición para que sean consistentes con las propiedades físicas del ingrediente activo, el modo de aplicación y los factores ambientales tales como el tipo de suelo, la humedad y la temperatura. Las formulaciones útiles incluyen líquidos tales como soluciones (que incluyen los concentrados emulsificables), suspensiones, emulsiones (que incluyen las microemulsiones y/o las suspoemulsiones) y similares que se pueden espesar opcionalmente en forma de geles. Las formulaciones útiles incluyen además sólidos tales como muestras en polvo, polvos, gránulos, pastillas, comprimidos, láminas, y similares que pueden ser dispersables en agua ("humectables") o solubles en agua. El ingrediente activo puede estar (micro)encapsulado y convertido además en una suspensión o en una formulación sólida; alternativamente se puede encapsular (o "recubrir") la formulación completa de ingrediente activo. La encapsulación puede controlar o retardar la liberación del ingrediente activo. Se pueden extender las formulaciones pulverizables en los medios adecuados y se pueden usar a volúmenes de pulverización desde uno hasta varios cientos de litros por hectárea aproximadamente. Se usan primariamente las composiciones de fuerza elevada como intermedios para más formulación.

45 Las formulaciones contendrán típicamente cantidades efectivas de ingrediente activo, de diluyente y de surfactante dentro de los siguientes rangos aproximados que suman en total un 100 por ciento en peso.

50

(Tabla pasa a página siguiente)

55

60

65

ES 2 290 305 T3

		Porcentaje en Peso		
		<u>Ingrediente Activo</u>	<u>Diluyente</u>	<u>Surfactante</u>
5	Gránulos, Comprimidos y Polvos Dispersables en Agua y Solubles en Agua	5-90	0-94	1-15
10				
15	Suspensiones, Emulsiones, Soluciones (incluyendo Concentrados Emulsificables)	5-50	40-95	0-15
20	Polvos	1-25	70-99	0-5
	Gránulos y Pastillas	0,01-99	5-99,99	0-15
25	Composiciones de Fuerza Elevada	90-99	0-10	0-2

Se describen los diluyentes sólidos típicos en Watkins *et al.*, *Handbook of Insecticide Dust Diluents and Carriers*, 2ª Ed., Dorland Books, Caldwell, New Jersey. Se describen los diluyentes líquidos típicos en Marsden, *Solvents Guide*, 2ª Ed., Interscience, New York, 1950. *McCutcheon's Detergents and Emulsifiers Annual*, Allured Publ. Corp., Ridgewood, New Jersey, así como Sisely and Wood, *Encyclopedia of Surface Active Agents*, Chemical Publ. Co., Inc., New York, 1964, enumeran los surfactantes y los usos recomendados. Todas las formulaciones pueden contener cantidades menores de aditivos para reducir la espuma, la aglomeración, la corrosión, el crecimiento microbiológico y similares, o espesantes para incrementar la viscosidad.

Los surfactantes incluyen, por ejemplo, los alcoholes polietoxilados, los alquilfenoles polietoxilados, los ésteres de ácidos grasos del sorbitán polietoxilado, los sulfosuccinatos de dialquilo, los sulfatos de alquilo, los sulfonatos de alquilbenceno, las organosiliconas, los *N,N*-dialquiltauratos, los sulfonatos de lignina, los condensados de formaldehído y sulfonato de naftaleno, los policarboxilatos, y los copolímeros en bloque de polioxietileno/polioxipropileno. Los diluyentes sólidos incluyen, por ejemplo, arcillas tales como la bentonita, la montmorillonita, la atapulgita y el caolín, almidón, azúcar, sílice, talco, tierra de diatomeas, urea, carbonato de calcio, carbonato y bicarbonato de sodio, y sulfato de sodio. Los diluyentes líquidos incluyen, por ejemplo, agua, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, *N*-alquilpirrolidona, etilenglicol, polipropilenglicol, parafinas, alquilbencenos, alquilnaftalenos, aceites de oliva, de ricino, de semilla de lino, de tung, de sésamo, de maíz, de cacahuete, de semilla de algodón, de semilla de soja, de colza y de coco, ésteres de ácidos grasos, cetonas tales como la ciclohexanona, la 2-heptanona, la isoforona y la 4-hidroxi-4-metil-2-pentanona, y alcoholes tales como el metanol, el ciclohexanol, el decanol y el alcohol de tetrahidrofurfurilo.

Se pueden preparar soluciones, incluyendo los concentrados emulsificables, simplemente mezclando los ingredientes. Se pueden preparar muestras en polvo y polvos mezclando y, normalmente, triturando como en un molino de martillos o en un molino de chorro. Se preparan normalmente las suspensiones por molienda húmeda; ver, por ejemplo, U.S. 3.060.084. Se pueden preparar gránulos y pastillas pulverizando el material activo sobre portadores granulares preformados o mediante técnicas de aglomeración. Ver Browning, "Agglomeration", *Chemical Engineering*, 4 diciembre, 1967, págs. 147-148, *Perry's Chemical Engineer's Handbook*, 4a Ed., McGraw-Hill, New York, 1963, págs. 8-57 y siguientes, y la Publicación PCT WO 91/13546. Se pueden preparar las pastillas tal como se describe en U.S. 4.172.714. Se pueden preparar los gránulos dispersables en agua y solubles en agua tal como se enseña en U.S. 4.144.050, U.S. 3.920.442 y DE 3.246.493. Se pueden preparar los comprimidos tal como se enseña en U.S. 5.180.587, U.S. 5.232.701 y U.S. 5.208.030. Se pueden preparar las láminas tal como se enseña en GB 2.095.558 y U.S. 3.299.566.

Para más información concerniente a la técnica de formulación, ver T. S. Woods, "The Formulator's Toolbox - Product Forms for Modern Agriculture" en *Pesticide Chemistry and Bioscience, The Food-Environment Challenge*, T. Brooks y T. R. Roberts, Eds., *Proceedings of the 9th International Congress on Pesticide Chemistry*, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1999, págs. 120-133. Ver también U.S. 3.235.361, col. 6, línea 16 hasta col. 7, línea 19 y los ejemplos 10-41; U.S. 3.309.192, col. 5, línea 43 hasta col. 7, línea 62 y Ejemplos 8, 12, 15, 39, 41, 52, 53, 58, 132, 138-140, 162-164, 166, 167 y 169-182; U.S. 2.891.855, col. 3, línea 66 hasta col. 5, línea 17 y los ejemplos 1-4; Klingman, *Weed Control as a Science*, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1961, págs. 81-96; y Hance *et al.*, *Weed Control Handbook*, 8ª Ed., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1989.

ES 2 290 305 T3

En los siguientes ejemplos, todos los porcentajes están en peso y todas las formulaciones se preparan de maneras convencionales. Los números de los compuestos se refieren a los compuestos en la Tabla Índice A.

Ejemplo A	
<u>Polvo humectable</u>	
Compuesto 1	65,0%
Dodecilfenol polietilenglicol éter	2,0%
Ligninsulfonato sódico	4,0%
Silicoaluminato sódico	6,0%
Montmorillonita (calcinada)	23,0%
Ejemplo B	
<u>Gránulos</u>	
Compuesto 1	10,0%
Gránulos de atapulgita (materia poco volátil, 0,71/0,30 mm; tamices U.S.S. Núm. 25-50)	90,0%
Ejemplo C	
<u>Pastilla extruida</u>	
Compuesto 1	25,0%
Sulfato sódico anhidro	10,0%
Ligninsulfonato cálcico crudo	5,0%
Alquilnaftalensulfonato sódico	1,0%
Bentonita magnésica/cálcica	59,0%
Ejemplo D	
<u>Concentrado Emulsificable</u>	
Compuesto 1	20,0%
Mezcla de sulfonatos solubles en aceite y polioxietilenéteres	10,0%
Isoforona	70,0%
Ejemplo E	
<u>Gránulos</u>	
Compuesto 1	0,5%
Celulosa	2,5%
Lactosa	4,0%
Harina de maíz	93,0%

Los compuestos de esta invención se caracterizan por patrones metabólicos y/o residuales de suelo favorables y exhiben actividad controlando un espectro de plagas de invertebrados agronómicas y no agronómicas. (En el contexto de esta divulgación "control de plagas de invertebrados" significa la inhibición del desarrollo de las plagas de inverte-

brados (incluyendo la mortalidad) que causa una reducción significativa en la alimentación o en otro daño o perjuicio causado por la peste; se definen análogamente expresiones relacionadas). Tal como se refiere en esta divulgación, el término “peste de invertebrados” incluye artrópodos, gastrópodos y nematodos de importancia económica como pes-

5 El término “artrópodo” incluye insectos, ácaros, arañas, escorpiones, centípedos, milípedos, cochinillas y sínfilos. El término “gastrópodo” incluye caracoles, sanguijuelas y otros Stylommatophora. El término “nematodo” incluye todos los helmintos, tales como: ascárides, gusanos del corazón, y nematodos fitófagos (Nematoda), duelas (Tematoda), Acanthocephala, y tenias (Cestoda). Aquellos con habilidad en la técnica reconocerán que no todos los compuestos son igualmente efectivos frente a todas las pestes. Los compuestos de esta invención muestran actividad frente a pestes agronómicas y no agronómicas económicamente importantes. El término “agronómico” se refiere a la producción de cosechas de campo tales como para comida y fibras e incluye el crecimiento de cosechas de cereales (*por ejemplo*, trigo, avena, cebada, centeno, arroz, maíz), semillas de soja, cosechas de vegetales (*por ejemplo* lechuga, col, tomates, judías), patatas, patatas dulces, uvas, algodón, y frutas en árbol (*por ejemplo*, frutas de pepita, frutas de hueso y cítricos). El término “no agronómico” se refiere a otras aplicaciones o pestes hortícolas (*por ejemplo*, plantas de bosque, de invernadero, de vivero u ornamentales que no han crecido en un campo), de salud pública (humana) y animal, de estructura doméstica y comercial, domésticas, y de producto almacenado. Por razones del espectro de control de las pestes en invertebrados y de la importancia económica, la protección (de daño o perjuicio causado por las pestes de invertebrados) de las cosechas agronómicas de algodón, maíz, semillas de soja, arroz, cosechas vegetales, patata, patata dulce, uvas y fruta de árbol mediante el control de las pestes en invertebrados es la representación preferida de la invención. Las pestes agronómicas o no agronómicas incluyen larvas de otros Lepidoptera, tales como los gusanos soldado, los gusanos trozadores, las orugas y los belloteroleros en la familia Noctuidae (*por ejemplo*, gusano cogollero (*Spodoptera fugiperda* J. E. Smith), el gusano soldado de la remolacha (*Spodoptera exigua* Hübner), el gusano cortador negro (*Agrotis ipsilon* Hufnagel), el gusano de la cabeza del repollo (*Trichoplusia ni* Hübner), el gusano de la flor del tabaco (*Heliothis virescens* Fabricius)); barrenadores, minadores, chinches, gusanos, gusanos de la col y polillas de la familia Pyralidae (*por ejemplo*, gusano barrenador europeo (*Ostrinia nubilalis* Hübner), el gusano de la naranja umbilicada (*Amyelois transitella* Walker), el gusano de la raíz del maíz (*Crambus caliginosellus* Clemens), la palomilla (*Herpetogramma licarsalis* Walker)); gusanos enrutadores de la hoja, orugas de las yemas, gusanos de las semillas, y gusanos de la fruta en la familia Tortricidae (*por ejemplo*, gusano de la pera y la manzana (*Cydia pomonella* Linnaeus), gusano de la uva (*Endopiza viteana* Clemens), gusano del duraznero (*Grapholita molesta* Busck)); y otros lepidópteros económicamente importantes (*por ejemplo*, palomilla dorso de diamante (*Plutella xylostella* Linnaeus), gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders), lagarta peluda (*Lymantria dispar* Linnaeus)); ninfas y adultos del orden Blattodea incluyendo cucarachas de las familias Blattellidae y Blattidae (*por ejemplo*, cucaracha oriental (*Blatta orientalis* Linnaeus), cucaracha asiática (*Blatella asahinai* Mizukubo), cucaracha alemana (*Blattella germanica* Linnaeus), cucaracha de bandas marrones (*Supella longipalpa* Fabricius), cucaracha americana (*Periplaneta americana* Linnaeus), cucaracha marrón (*Periplaneta brunnea* Burmeister), cucaracha de Madeira (*Leucophaea maderae* Fabricius)); larvas que se alimentan de hojas y adultos del orden Coleoptera incluyendo los gorgojos de las familias Anthribidae, Bruchidae, y Curculionidae (*por ejemplo*, picudo del algodón (*Anthonomus grandis* Boheman), el gorgojo acuático del arroz (*Lissorhoptrus oryzophilus* Kuschel), el gorgojo de los cereales (*Sitophilus granarius* Linnaeus), el gorgojo del arroz (*Sitophilus oryzae* Linnaeus)); pulguillas, tortuguillas de las cucurbitáceas, gusanos de las raíces, crioceroleros, el escarabajo de la patata, y minadores en la familia Chrysomelidae (*por ejemplo*, escarabajo de la patata de Colorado (*Leptinotarsa decemlineata* Say), gusano de la raíz del maíz occidental (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte)); papallars y otros escarabajos de la familia Scarabaeidae (*por ejemplo*, escarabajo japonés (*Popillia japonica* Newman) y el gusano blanco europeo (*Rhizotrogus majalis* Razoumowsky)); antrenos de la familia Dermestidae; gusanos alambre de la familia Elateridae; barrenillos de la familia Scolytidae y tribolios de la harina de la familia Tenebrionidae. Además las pestes agronómicas y no agronómicas incluyen: adultos y larvas del orden Dermaptera incluyendo tijeretas de la familia Forficulidae (*por ejemplo*, tijereta europea (*Forficula auricularia* Linnaeus), tijereta negra (*Chelisoches morio* Fabricius)); adultos y ninfas de los órdenes Hemiptera y Homoptera tales como, insectos de las plantas como los de la familia Miridae, cícadas de la familia Cicadidae, saltahojas (*por ejemplo* *Empoasca* spp.) de la familia Cicadellidae, saltadores de plantas de las familias Fulgoroidea y Delphacidae, saltamontes de árboles de la familia Membracidae, pulgones de la familia Psyllidae, mosquitos blancos de la familia Aleyrodidae, pulgones de la familia Aphididae, filoxeras de la familia Phylloxeridae, cochinillas de la familia Pseudococcidae, escalas de las familias Coccidae, Diaspididae y Margarodidae, chinches de encaje de la familia Tingidae, chinches hediondos de la familia Pentatomidae, chinches de los pastos (*por ejemplo*, *Blissus* spp.) y otros chinches de semillas de la familia Lygaeidae, afróforas de la familia Cercopidae, chinches de la calabaza de la familia Coreidae, y chinches rojos y chinches manchados del algodón de la familia Pyrrhocoridae. También están incluidos los adultos y las larvas del orden Acari (ácaros) tales como las arañuelas y las arañuelas rojas en la familia Tetranychidae (*por ejemplo*, arañuela roja europea (*Panonychus ulmi* Koch), arañita de dos puntos (*Tetranychus urticae* Koch), el ácaro de McDaniel (*Tetranychus mcdanieli* McGregor)), la falsa arañita de la familia Tenuipalpidae (*por ejemplo*, falsa arañita de los cítricos (*Brevipalpus lewisi* McGregor)), ácaros de la vid de la familia Eriophyidae y otros ácaros que se alimentan a partir de hojas, y ácaros importantes para la salud animal y humana, i.e. ácaros del polvo de la familia Epidermoptidae, ácaros de los folículos de la familia Demodicidae, ácaros de la harina de la familia Glycyphagidae, garrapatas en el orden Ixodidae (*por ejemplo*, garrapata del ciervo (*Ixodes scapularis* Say), garrapata de la parálisis australiana (*Ixodes holocyclus* Neumann), garrapata de perro americana (*Dermacentor variabilis* Say), garrapata estrella solitaria (*Amblyomma americanum* Linnaeus)) y los ácaros de la sarna de las familias Psoroptidae, Pyemotidae, y Sarcoptidae; adultos e inmaduros del orden Orthoptera incluyendo saltamontes, langostas y grillos (*por ejemplo*, saltamontes migratorios (*por ejemplo*, *Melanoplus sanguinipes* Fabricius, *M. differentialis* Thomas), saltamontes americanos (*por ejemplo*, *Schistocerca americana* Drury), la langosta del desierto (*Schistocerca gregaria* Forskal), la langosta migratoria (*Locusta migratoria* Linnaeus), el grillo casero (*Acheta domestica* Linnaeus), los grillo topos (*Gryllotalpa* spp.)); adultos e inmaduros del orden Diptera incluyendo los minadores, las mosquitos, las moscas de la fruta (Tephritidae), las moscas frit (*por ejemplo*, *Oscinella*

frit Linnaeus), las moscas del suelo, las moscas domésticas (*por ejemplo, Musca domestica* Linnaeus), las moscas domésticas menores (*por ejemplo, Fannia canicularis* Linnaeus, *F. femoralis* Stein), las moscas de los establos (*por ejemplo, Stomoxys calcitrans* Linnaeus), las moscas de la cara, las moscas de los cuernos, las moscas azules de la carne (*por ejemplo, Chrysomya* spp., *Phormia* spp.), y otras plagas voladoras muscoides, los tábanos (*por ejemplo, Tabanus* spp.), los estros (*por ejemplo, Gastrophilus* spp., *Oestrus* spp.), los parásitos causantes de la hipodermosis bovina (*por ejemplo, Hypoderma* spp.), mosca causante de la tularemia (*por ejemplo, Chrysops* spp.), los keds (*por ejemplo, Melophagus ovinus* Linnaeus) y otros Brachycera, mosquitos (*por ejemplo, Aedes* spp., *Anopheles* spp., *Culex* spp.), pulgones negros (*por ejemplo, Prosimulium* spp., *Simulium* spp.), mosquitas, tábanos, esciáridos, y otros Nematocera; adultos e inmaduros del orden Thysanoptera incluyendo los trips de la cebolla (*Thrips tabaci* Lindeman) y otros trips que se alimentan de hojas; plagas de insectos del orden Hymenoptera incluyendo hormigas (*por ejemplo, hormiga carpintera (Camponotus ferrugineus* Fabricius), hormiga gigante (*Camponotus pennsylvanicus* De Geer), la hormiga faraón (*Monomorium pharaonis* Linnaeus), la pequeña hormiga de fuego (*Wasmannia auropunctata* Roger), la hormiga de fuego tropical (*Solenopsis geminata* Fabricius), la hormiga roja de fuego importada (*Solenopsis invicta* Buren), la hormiga de Argentina (*Iridomyrmex humilis* Mayr), la hormiga loca (*Paratrechina longicornis* Latreille), la hormiga del pavimento (*Tetramorium caespitum* Linnaeus), la hormiga negra (*Lasius alienus* Förster), la hormiga doméstica olorosa (*Tapinoma sessile* Say)), las abejas (incluyendo las abejas carpinteras), los avispones, las vespulas y las avispas; plagas de insectos del orden Isoptera incluyendo la termita subterránea oriental (*Reticulitermes flavipes* Kollar), la termita subterránea occidental (*Reticulitermes hesperus* Banks), la termita subterránea de Formosa (*Coptotermes formosanus* Shiraki), la termita fósil del ámbar (*Incisitermes immigrans* Snyder) y otras termitas de importancia económica; plagas de insectos del orden Thysanura tales como el lepisma del azúcar (*Lepisma saccharina* Linnaeus) y el insecto del fuego común (*Thermobia domestica* Packard); plagas de insectos del orden Mallophaga incluyendo el piojo de la cabeza (*Pediculus humanus capitis* De Geer), el piojo del cuerpo (*Pediculus humanus humanus* Linnaeus), piojo del cuerpo del pollo (*Menacanthus stramineus* Nitzsch), el parásito picador del perro (*Trichodectes canis* De Geer), el piojo de la pelusa (*Goniocotes gallinae* De Geer), el piojo de los laneros (*Bovicola ovis* Schrank), el piojo nariz corta del ganado (*Haematopinus eurysternus* Nitzsch), el piojo nariz larga del ganado (*Linognathus vituli* Linnaeus) y otros piojos parásitos que succionan y mastican que atacan al hombre y a los animales; plagas de insectos del orden Siphonoptera incluyendo la pulga de las ratas orientales (*Xenopsylla cheopis* Rothschild), la pulga de los gatos (*Ctenocephalides felis* Bouche), la pulga de los perros (*Ctenocephalides canis* Curtis), la pulga de las gallinas (*Ceratophyllus gallinae* Schrank), la pulga “pegafuerte” (*Echidnophaga gallinacea* Westwood), la pulga de los humanos (*Pulex irritans* Linnaeus) y otras pulgas que afectan a mamíferos y pájaros. Las plagas de artrópodos adicionales cubiertas incluyen: arañas en el orden Araneae tales como la araña reclusa marrón (*Loxosceles reclusa* Gertsch & Mulaik) y la araña viuda negra (*Latrodectus mactans* Fabricius), y centípedos del orden Scutigermorpha tales como el centípedo doméstico (*Scutigera coleoptrata* Linnaeus). Los compuestos de la presente invención también tienen actividad sobre miembros de las Clases Nematoda, Cestoda, Trematoda, y Acanthocephala incluyendo miembros económicamente importantes de los órdenes Strongylida, Ascaridida, Oxyurida, Rhabditida, Spirurida, y Enoplida tales como, pero no limitados a, las plagas agrícolas económicamente importantes (es decir, nematodos de raíz en escobilla en el género *Meloidogyne*, nematodos de la lesión en el género *Pratylenchus*, nematodos de las raíces cortas en el género *Trichodorus*, etc.) y plagas de la salud humana y animal (es decir, todos las plagas económicamente importantes, tenias, y ascáridos, tales como *Strongylus vulgaris* en caballos, *Toxocara canis* en perros, *Haemonchus contortus* en ovejas, *Dirofilaria immitis* Leidy en perros, *Anoplocephala perfoliata* en caballos, *Fasciola hepatica* Linnaeus en rumiantes, etc.).

Los compuestos de la invención muestran una actividad particularmente elevada frente a las plagas del orden Lepidoptera (*por ejemplo, Alabama argillacea* Hübner (gusano de la hoja de algodón), *Archips argyrospila* Walker (gusano de la hoja del árbol frutal), *A. rosana* Linnaeus (cacoecia europea de frutales) y otras especies de Archips, *Chilo suppressalis* Walker (barrenador del tallo del arroz), *Cnaphalocrosis medinalis* Guenee (barrenador de la hoja del arroz), *Crambus ligiosellus* Clemens (gusano de la raíz del maíz), *Crambus teterrellus* Zincken (gusano de la poa), *Cydia pomonella* Linnaeus (polilla de las manzanas), *Earias insulana* Boisduval (gusano espinoso), *Earias vittella* Fabricius (oruga de la cápsula del algodón), *Helicoverpa armigera* Hübner (gusano de la cápsula americano), *Helicoverpa zea* Boddie (gusano de la mazorca del maíz), *Heliothis virescens* Fabricius (gusano de la flor del tabaco), *Herpetogramma licarsisalis* Walker (palomilla), *Lobesia botrana* Denis & Schiffermüller (polilla de las uvas), *Pectinophora gossypiella* Saunders (oruga rosada del algodón), *Phyllocnistis citrella* Stainton (minador de los cítricos), *Pieris brassicae* Linnaeus (mariposa blanca grande), *Pieris rapae* Linnaeus (mariposa blanca pequeña), *Plutella xylostella* Linnaeus (palomilla de dorso diamante), *Spodoptera exigua* Hübner (gusano soldado de la remolacha), *Spodoptera litura* Fabricius (gusano negro, lagarta), *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (gusano cogollero del maíz), *Trichoplusia ni* Hübner (gusano de la cabeza del repollo) y *Tuta absoluta* Meyrick (minador del tomate). Los Compuestos de la invención también tienen una actividad comercialmente significativa sobre los miembros del orden Homoptera incluyendo: *Acyrtosiphon pisum* Harris (pulgón verde del guisante), *Aphis craccivora* Koch (pulgón del garbanzo), *Aphis fabae* Scopoli (pulgón negro de las judías), *Aphis gossypii* Glover (pulgón del algodón, pulgón del melón), *Aphis pomi* De Geer (pulgón verde del manzano), *Aphis spiraecola* Patch (pulgón de los cítricos), *Aulacorthum solani* Kaltentbach (pulgón de la patata), *Chaetosiphon fragaefolii* Cockerell (pulgón del fresal), *Diuraphis noxia* Kurdjumov/Mordvilko (pulgón ruso del trigo), *Dysaphis plantaginea* Paaserini (pulgón rojo del manzano), *Eriosoma lanigerum* Hausmann (pulgón lanífero de la manzana), *Hyalopterus pruni* Geoffroy (pulgón harinoso del ciruelo), *Lipaphis erysimi* Kaltentbach (pulgón del nabo), *Metopolophium dirhodum* Walker (pulgón de los cereales), *Macrosiphum euphorbiae* Thomas (pulgón verde de la patata), *Myzus persicae* Sulzer (pulgón verde del duraznero, pulgón verde del melocotonero), *Nasonovia ribisnigri* Mosley (pulgón de la lechuga), *Pemphigus* spp. (pulgones de la raíz y pulgones productores de agallas), *Rhopalosiphum maidis* Fitch (pulgón de la hoja de maíz), *Rhopalosiphum padi* Linnaeus (pulgón de la avena), *Schizaphis graminum* Rondani (pulgón verde), *Sitobion avenae* Fabricius (pulgón del trigo inglés), *Therioaphis maculata*

Buckton (pulgón manchado de la alfalfa), *Toxoptera aurantii* Boyer de Fonscolombe (pulgón negro de los cítricos), y *Toxoptera citricida* Kirkaldy (pulgón marrón de los cítricos); *Adelges* spp. (adélgidos); *Phylloxera devastatrix* Pergande (filoxera de los pecanos); *Bemisia tabaci* Gennadius (mosca blanca del tabaco, mosca blanca de la patata dulce), *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring (mosca blanca de la hoja plateada), *Dialeurodes citri* Ashmead (mosca blanca de los cítricos) y *Trialeurodes vaporariorum* Westwood (mosquita blanca de los invernaderos); *Empoasca fabae* Harris (saltahojas de la papa), *Laodelphax striatellus* Fallen (saltahojas marrón menor), *Macrolestes quadrilineatus* Forbes (saltahojas del aster), *Nephotettix cincticeps* Uhler (chicharrita verde del arroz), *Nephotettix nigropictus* Stål (saltahojas del arroz), *Nilaparvata lugens* Stål (chicharrita parda), *Peregrinus maidis* Ashmead (saltahojas del maíz), *Sogatella furcifera* Horvath (saltahojas dorsiblanco), *Sogatodes orizicola* Muir (chicharrita), saltahojas blanco de la manzana *Typhlocyba pomaria* McAtee, *Erythroneura* spp. (saltahojas de la uva); *Magicidada septendecim* Linnaeus (cicada periódica); *Icerya purchasi* Maskell (cochinilla acanalada), *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock (piojo de San José); *Planococcus citri* Risso (cochinilla harinosa de los cítricos); *Pseudococcus* spp. (otro complejo de cochinilla harinosa); *Cacopsylla pyricola* Foerster (psila del peral), *Trioxa diospyri* Ashmead (psila caqui). Estos compuestos también tienen actividad sobre miembros del orden Hemiptera incluyendo: *Acrosternum hilare* Say (chinche verde hedionda), *Anasa tristis* De Geer (chinche de la calabaza), *Blissus leucopterus leucopterus* Say (chinche de los cereales), *Corythucha gossypii* Fabricius (chinche de encaje), *Cyrtopeltis modesta* Distant (chinche del tomate), *Dysdercus suturellus* Herrich-Schäffer (chinche manchador), *Euchistus servus* Say (chinche hediondo marrón), *Euchistus variolarius* Palisot de Beauvois (chinche hediondo de un punto), *Graptosthetus* spp. (complejo de chinches de la semilla), *Leptoglossus corculi* Say (chinche foliada de la semilla de pino), *Lygus lineolaris* Palisot de Beauvois (chinche lygus), *Nezara viridula* Linnaeus (chinche verde hedionda del sur), *Oebalus pugnax* Fabricius (chinche hedionda del arroz), *Onopeltus fasciatus* Dallas (chinche grande del algodón de seda), *Pseudatomoscelis seriatus* Reuter (pulga saltona). Otros órdenes de insectos controlados por compuestos de la invención incluyen Thysanoptera (por ejemplo, *Frankliniella occidentalis* Pergande (trip occidental de las flores), *Scirtothrips citri* Moulton (trip de los cítricos), *Sericothrips variabilis* Beach (trip de la semilla de soja), y *Thrips tabaci* Lindeman (trip de la cebolla); y los otros Coleoptera (por ejemplo, *Leptinotarsa decemlineata* Say (escarabajo de la patata de Colorado), *Epilachna varivestis* Mulsant (conchuela del frijol) y gusanos alambre del género *Agriotes*, *Athous* o *Limonius*).

También se pueden mezclar los compuestos de esta invención con uno o más de otros compuestos o agentes biológicamente activos incluyendo insecticidas, fungicidas, nematocidas, bactericidas, acaricidas, reguladores de crecimiento tales como los estimulantes del enraizamiento, quimioesterilizantes, productos semioquímicos, repelentes, atrayentes, feromonas, estimulantes del apetito, otros compuestos biológicamente activos o bacterias entomopatógenicas, virus u hongos para formar un pesticida multi-componente que proporcione un espectro incluso mayor de utilidad agrícola. De este modo las composiciones de la presente invención pueden comprender además una cantidad biológicamente efectiva de un compuesto o agente biológicamente activo como mínimo. Los ejemplos de tales compuestos o agentes biológicamente activos con los que se pueden formular los compuestos de esta invención son: insecticidas tales como la abamectina, el acefato, el acetamiprid, la avermectina, el azadiractin, el azinphos-metilo, la bifentrina, el bifenazato, la buprofezina, el carbofurano, el clorfenapir, el clorfluaazurón, el clorpirifos, el clorpirifos-metilo, la cromafenozida, la clotianidina, el ciflutrin, el beta-ciflutrin, el cihalotrin, el lambda-cihalotrin, el cipermetrin, la ciromazina, la deltametrina, el diafenthiurón, el diazinon, el diflubenzurón, el dimetoato, el diofenolano, la emamectina, el endosulfán, el esfenvalerato, el etiprol, el fenoticarbo, el fenoxicarbo, la fenpropatrina, el fenproximato, el fenvalerato, el fipronilo, la flonicamida, el flucitrinato, el tau-fluvalinato, el flufenoxuron, el fonofos, la halofenozida, el hexaflumuron, el imidacloprid, el indoxacarb, el isofenfos, el lufenurón, el malatión, el metaldehído, el methamidofos, el metidatión, el metilo, el metopreno, el metoxicloro, el monocrotofos, la metoxifenoazida, la nitiazina, el novalurón, el oxamilo, el paratión, el paratión-metilo, la permetrina, el forato, la fosfalona, el fosmet, el fosfamidón, el pirimicarb, el profenofos, la pimetozina, el piridialilo, el piriproxifeno, la rotenona, el spinosad, el sulprofos, la tebufenozida, la teflubenzurona, la teflutrina, el terbufos, el tetraclorvinfos, el tiacloprid, el tiametoxam, el tiodicarb, el tiosultap-sodio, la tralometrina, el tricloflorón y el triflumuron; fungicidas tales como el acibenzolar, la azoxistrobina, el benomilo, el blasticidin-S, la mezcla Bordeaux (sulfato de cobre tribásico), el bromuconazol, la carpropamida, el captafol, el captan, el carbendazim, el cloroneb, el clorotalonil, el oxiclورو de cobre, sales de cobre, la ciflufenamida, el cimoxanilo, el ciproconazol, el ciprodinilo, la (S)-3,5-dicloro-N-(3-cloro-1-etil-1-metil-2-oxopropil)-4-metilbenzamida (RH 7281), el diclocimet (S-2900), la diclomezina, el dicloran, el difenoconazol, la (S)-3,5-dihidro-5-metil-2-(metiltio)-5-fenil-3-(fenilamino)-4H-imidazol-4-ona (RP 407213), el dimetomorf, la dimoxistrobina, el diniconazol, el diniconazol-M, el dodine, el edifenfos, el epoxiconazol, la famoxadona, la fenamidona, el fenarimol, el fenbuconazol, la fencaramida (SZX0722), el fenpiclonilo, la fenpropidina, el fenpropimorf, el acetato de fenfentio, el hidróxido de fenfentio, el fluazinam, el fludioxonil, el flumetover (RPA 403397), el fluquinconazol, el flusilazol, el flutolanil, el flutriafol, el folpet, el fosetil aluminio, el furalaxil, el furametpir (S-82658), el hexaconazol, el ipconazol, el iprobenfos, la iprodiona, el isoprotiolano, la kasugamicina, el kresoxim-metilo, el mancozeb, el maneb, el mefenoxam, el mepronilo, el metalaxil, el metconazol, la metominostrobina/fenominostrobina (SSF-126), el miclobutanilo, el neo-asozin (metanoarsonato férrico), el oxadixil, el penconazol, el pencicuron, el probenazol, el procloraz, el propamocarb, el propiconazol, el pirifenox, el piraclostrobin, el pirimetanilo, el piroquilon, el quinoxifen, la espiroamina, el sulfuro, el tebuconazol, el tetraconazol, el tiabendazol, la tifluzamida, el tiofanato-metilo, el tiram, el tiadinilo, el triadimefón, el triadimenol, el triciclazol, la trifloxistrobina, el triticonazol, la validamicina y la vinclozolina; nematocidas tales como el aldicarb, el oxamilo y el fenamifos; bactericidas tales como la estreptomycin; acaricidas tales como el amitraz, el quinometionato, el clorobencilato, la cihexatina, el dicofol, el dienoclor, el etoxazol, la fenazaquina, el óxido de fenbutatina, la fenpropatrina, el fenpiroximato, el hexitiazox, la propargita, el piridaben y el tebufenpirad; y agentes biológicos tales como *Bacillus thuringiensis* incluyendo *aizawai* y *kurstak* ssp., la delta endotoxina de *Bacillus thuringiensis*, el baculovirus, y las bacterias entomopatógenicas, virus y hongos. Se pueden aplicar los compuestos de esta invención y las composiciones de ellos a plantas transformadas genéticamente para expresar proteínas tóxicas para las plagas de invertebrados (tales

como la toxina *Bacillus thuringiensis*). El efecto de los compuestos de control de plagas de invertebrados aplicados exógenamente de esta invención puede ser sinérgico con las proteínas de la toxina expresadas.

Una referencia general para estos protectantes agrícolas es *The Pesticide Manual*, 12ª Ed., C. D. S. Tomlin, Ed., British Crop Protection Council, Farnham, Surrey, U. K., **2000**.

Los insecticidas y acaricidas preferidos para mezclarlos con compuestos de esta invención incluyen piretroides tales como el ascipermetrín, el cihalotrin, el ciflutrin, el beta-ciflutrin, el esfenvalerato, el fenvalerato y el tralometrin; carbamatos tales como el fenoticarb, el metomilo, el oxamilo y el tiocarb; neonicotinoides tales como la clotianidina, el imidacloprid y el tiacloprid; bloqueantes de los canales de sodio neuronales tales como el indoxacarb; lactonas macrocíclicas insecticidas tales como el spinosad, la abamectina, la avermectina y la emamectina; antagonistas del ácido γ -aminobutírico (GABA) tales como el endosulfán, el etiprol y el fipronil; ureas insecticidas tales como el asflufenoxurón y el triflumurón; mímicos de las hormonas juveniles tales como el diofenolan y el piriproxifeno; la pimetozina; y el amitraz. Los agentes biológicos preferidos para mezclarlos con compuestos de esta invención incluyen la endotoxina delta de *Bacillus thuringiensis* y *Bacillus thuringiensis* así como los insecticidas virales de ocurrencia natural y los modificados genéticamente incluyendo los miembros de la familia Baculoviridae así como los hongos entomófagos.

Las mezclas más preferidas incluyen una mezcla de un compuesto de esta invención con cihalotrina; una mezcla de un compuesto de esta invención con beta-ciflutrina; una mezcla de un compuesto de esta invención con esfenvalerato; una mezcla de un compuesto de esta invención con metomilo; una mezcla de un compuesto de esta invención con imidacloprid; una mezcla de un compuesto de esta invención con tiacloprid; una mezcla de un compuesto de esta invención con indoxacarb; una mezcla de un compuesto de esta invención con abamectina; una mezcla de un compuesto de esta invención con endosulfán; una mezcla de un compuesto de esta invención con etiprol; una mezcla de un compuesto de esta invención con fipronil; una mezcla de un compuesto de esta invención con flufenoxurón; una mezcla de un compuesto de esta invención con piriproxifeno; una mezcla de un compuesto de esta invención con pimetozina; una mezcla de un compuesto de esta invención con amitraz; una mezcla de un compuesto de esta invención con *Bacillus thuringiensis* y una mezcla de un compuesto de esta invención con la endotoxina delta de *Bacillus thuringiensis*.

En ciertos ejemplos, las combinaciones con otros compuestos o agentes de control de plagas de invertebrados que tengan un espectro similar de control pero un modo de acción diferente serán particularmente ventajosas para el tratamiento de las resistencias. De este modo, las composiciones de la presente invención pueden comprender además una cantidad biológicamente efectiva de un compuesto o un agente de control de plagas de invertebrados como mínimo que tenga un espectro similar de control pero un modo de acción diferente. Poner en contacto una planta modificada genéticamente para expresar un compuesto para la protección de plantas (*por ejemplo*, proteína) o el locus de la planta con una cantidad biológicamente efectiva de un compuesto de la invención puede proporcionar también un espectro más amplio de la protección de plantas y puede ser ventajoso para el tratamiento de las resistencias.

Se controlan las plagas de invertebrados en aplicaciones agronómicas y no agronómicas aplicando uno o más de los compuestos de esta invención, en una cantidad efectiva, en el entorno de las plagas que incluye el locus agronómico y/o no agronómico de infestación, en el área que se va a proteger, o directamente sobre las plagas que se van a controlar. De este modo, la presente invención además comprende un método para el control de una plaga de invertebrados en aplicaciones agronómicas y/o no agronómicas, que comprende poner en contacto la plaga de invertebrados o su entorno con una cantidad biológicamente efectiva de uno o más de los compuestos de la invención, o con una composición que comprenda como mínimo tal compuesto o una composición que comprenda como mínimo un compuesto de tal tipo y una cantidad efectiva de un compuesto o agente biológicamente activo adicional como mínimo. Los ejemplos de composiciones adecuadas que comprenden un compuesto de la invención y una cantidad efectiva de un compuesto o agente biológicamente activo adicional como mínimo incluyen las composiciones granulares donde el compuesto o agente biológicamente activo está presente en el mismo gránulo que el compuesto de la invención o en gránulos separados de aquellos del compuesto de esta invención.

Un método de contacto preferido es mediante pulverización. Alternativamente, se puede aplicar una composición granular que comprenda un compuesto de la invención sobre el follaje de la plantas o sobre el suelo.

Los compuestos de esta invención también se liberan efectivamente a través de una absorción de la planta poniendo en contacto la planta con una composición que comprende un compuesto de esta invención aplicado como un rociado sobre el suelo de una formulación líquida, una formulación granular sobre el suelo, un tratamiento en un vivero o una impregnación de transplantes. Los compuestos también son efectivos mediante aplicación tópica de una composición que comprende un compuesto de esta invención sobre el locus de infestación. Otros métodos de contacto incluyen la aplicación de un compuesto o una composición de la invención mediante pulverizadores directos y residuales, pulverizadores aéreos, geles, recubrimientos de semillas, microencapsulaciones, absorción sistémica, anzuelos, marcas auriculares, bolos, pulverizadores térmicos, fumigantes, aerosoles, polvos y muchos otros. También se pueden impregnar los compuestos de esta invención en materiales para fabricar aparatos para el control de invertebrados (*por ejemplo* redes para insectos).

Se pueden incorporar los compuestos de esta invención en anzuelos que consuman los invertebrados o dentro de aparatos tales como trampas y similares. Los gránulos o anzuelos que comprenden entre un 0,01-5% de ingrediente activo, un 0,05-10% de agente(s) de retención de la humedad y un 40-99% de harina vegetal son efectivos para

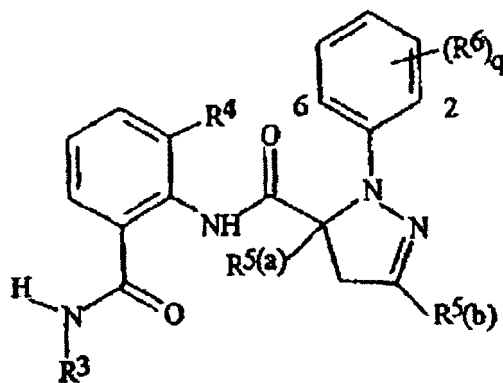
controlar los insectos del suelo a velocidades de aplicación muy bajas, particularmente a dosis de ingrediente activo que son letales por ingestión más que por contacto directo.

Se pueden aplicar los compuestos de esta invención en su estado puro, pero más a menudo la aplicación será de una formulación que comprenda uno o más compuestos con los portadores, diluyentes, y surfactantes adecuados y posiblemente en combinación con comida dependiendo del uso final contemplado. Un método de aplicación preferido implica pulverizar una dispersión de agua o una solución de aceite refinado de los compuestos. Las combinaciones con aceites de pulverización, concentraciones de aceite de pulverización, adhesivos extendedores, adyuvantes, otros disolventes, y sinergistas tales como el butóxido de piperonilo a menudo incrementan la eficacia del compuesto.

La velocidad de aplicación que se requiere para el control efectivo (es decir, "cantidad biológicamente efectiva") dependerá de factores tales como la especie de invertebrado que se va a controlar, el ciclo de vida de la peste, la etapa de vida, su tamaño, la situación, la época del año, la cosecha o animal huésped, el comportamiento de alimentación, el comportamiento de apareamiento, la humedad ambiental, la temperatura, y similares. En circunstancias normales, las proporciones de aplicación de aproximadamente 0,01 hasta 2 kg de ingrediente activo por hectárea son suficientes para controlar las plagas en ecosistemas agronómicos, pero tan poco como 0,0001 kg/hectárea puede ser suficiente o se puede requerir tanto como 8kg/hectárea. Para las aplicaciones no agronómicas, las proporciones de uso efectivas estarán en el rango desde 1,0 hasta 50 mg/metro cuadrado pero puede ser suficiente tan poco como 0,1 mg/metro cuadrado o se puede requerir tanto como 150 mg/metro cuadrado. Uno con habilidad en la técnica puede determinar fácilmente la cantidad biológicamente efectiva necesaria para el nivel deseado de control de plagas de invertebrados.

Los siguientes Ensayos demuestran la eficacia en el control de los compuestos de esta invención sobre plagas específicas. "Eficacia de control" representa la inhibición del desarrollo de artrópodos (incluyendo la mortalidad) que provoca un apetito reducido significativamente. No se limita la protección del control de plagas proporcionada por los compuestos, sin embargo, a estas especies. Ver Tablas Índice A-C para las descripciones de los compuestos. Se usan las siguientes abreviaturas en las Tablas Índice que siguen: *t* es terciario, *i* es iso, Me es metilo, Et es etilo, Pr es propilo, *i*-Pr es isopropilo, Bu es butilo. La abreviatura "Ej." significa "Ejemplo" y va seguida de un número que indica en que ejemplo se prepara el compuesto.

TABLA ÍNDICE A



Compuesto	R ³	R ⁴	R ⁵ (a)	R ⁵ (b)	(R ⁶) _q	RMN ¹ H
1 (Ej. 1)	<i>i</i> -Pr	Me	H	CF ₃	2-Cl	*
4	<i>i</i> -Pr	Me	H	CF ₃	2-Me	*
5	<i>i</i> -Pr	Me	H	CF ₃	2-F	*
6	<i>i</i> -Bu	Me	H	CF ₃	2-Me	*
8	<i>i</i> -Pr	Me	H	CF ₃	2,6-F ₂	*

*Ver Tabla Índice C para los datos de RMN ¹H.

TABLA ÍNDICE C

Compuesto Núm.	Datos RMN ^1H (solución de CDCl_3 a menos que se indique de otro modo) ^a
1	9,4 (sa; 1H); 7,6-7,5 (d; 1H); 7,4-7,1 (m; 6H); 5,8 (d ancho; 1H); 5,4 (dd; 1H); 4,3-4,1 (m; 1H); 3,6-3,4 (m; 2H); 1,84 (s; 3H); 1,3-1,2 (m; 6H).
4	(DMSO- d_6) 9,81 (s; 1H); 8,1-8,0 (m; 1H); 7,3-6,9 (m; 7H); 5,3 (m; 1H); 4,0-3,9 (m; 1H); 3,6 (m; 1H); 1,79 (s; 3H); 1,1 (m; 6H).
5	(DMSO- d_6) 9,85 (s; 1H); 8,1-8,0 (d; 1H); 7,4-6,9 (m; 7H); 5,5-5,4 (m; 1H); 4,0-3,9 (m; 1H); 3,7 (m; 1H); 3,5-3,3 (m; 1H); 2,07 (s; 3H); 1,11 (d; 3H); 1,06 (d; 3H).
6	(DMSO- d_6) 9,3-9,2 (s; 1H); 7,4-7,0 (m; 7H); 5,8 (d; 1H); 5,1-5,0 (m; 1H); 3,6-3,3 (m; 2H); 1,88 (s; 3H); 1,40 (s; 9H).
8	9,3 (s; 1H); 7,3-7,2 (m; 3H); 7,0 (m; 3H); 5,8 (d; 1H); 5,0-4,9 (dd; 1H); 4,1 (m; 1H); 3,7-3,4 (d ancho A; 2H); 2,10 (s; 3H); 1,3-1,1 (m; 6H).

^a Los datos de RMN ^1H están en ppm a campos menores respecto al trimetilsilano. Los acoplamientos vienen designados por (s)_singulete, (t)_tripleto, (c)_cuadruplete, (m)_multiplete, (dd)_doblete de dobletes, (dt)_doblete de tripletes, (sa)_singulete ancho.

Ejemplos biológicos de la invención

Ensayo A

Para el control de evaluación de la palomilla dorso de diamante (*Plutella xylostella*) la unidad de prueba consistía en un contenedor pequeño abierto con una planta de rábano de 12-14 días de edad dentro. Esto se preinfestó con 10-15 larvas neonatas sobre una pieza de la dieta de un insecto mediante el uso de un muestreador de núcleos para eliminar un tapón de una lámina de la dieta del insecto endurecida que tenía varias larvas creciendo sobre ella y transferir el tapón que contenía las larvas y la dieta a la unidad de prueba. Las larvas se movieron hasta la planta de prueba mientras se secaba el tapón de dieta.

Se formularon los compuestos de prueba usando una solución que contenía un 10% de acetona, un 90% de agua y 300 ppm de surfactante no iónico X-77[®] Spreader Lo-Foam Formula que contenía alquilarilpolioxietileno, ácidos grasos libres, glicoles e isopropanol (Loveland Industries, Inc.) a menos que se indique de otro modo. Se aplicaron los compuestos formulados en 1 ml de líquido a través de un pulverizador de líquidos SUJ2 con un alojamiento 1/8 JJ (Spraying Systems Co.) colocado 1,27 cm (0,5 pulgadas) por encima de la parte superior de cada unidad de prueba. Se pulverizaron todos los compuestos experimentales en estas pruebas a 250 ppm (o menos) y se replicaron tres veces. Después de la pulverización del compuesto de prueba formulado, se dejó secar cada unidad de prueba durante 1 hora y después se colocó en la parte superior un tapón negro apantallado. Se mantuvieron las unidades de prueba durante 6 días en una cámara de crecimiento a 25°C y un 70% de humedad relativa. Entonces se evaluó visualmente el daño sobre la alimentación de plantas basado en el follaje consumido.

De los compuestos probados los siguientes proporcionaron excelentes niveles de protección de plantas (valoración de 0-1, 10% o menos de daño en la alimentación): 1*, 4*, 5*, 6*, 8**.

ES 2 290 305 T3

Ensayo B

Para el control de evaluación del gusano cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda*) la unidad de prueba consistía en un contenedor pequeño abierto con una planta de maíz de 4-5 días de edad dentro. Esto se preinfestó (usando un muestreador de núcleos) con 10-15 larvas de 1 día de edad sobre una pieza de la dieta del insecto.

Se formularon los compuestos de prueba y se pulverizaron a 250 ppm (o menos) tal como se describió para la Prueba A. Se replicaron las aplicaciones tres veces. Después de la pulverización, se mantuvieron las unidades de prueba en una cámara de crecimiento y entonces se evaluaron visualmente tal como se describió en la Prueba A.

De los compuestos probados, los siguientes proporcionaron excelentes niveles de protección de plantas (10% o menos de daño en la alimentación): 1*, 4**, 5*.

Ensayo C

Para el control de evaluación del gusano de la flor del tabaco (*Heliothis virescens*) la unidad de prueba consistía en un contenedor pequeño abierto con una planta de algodón de 6-7 días de edad dentro. Esto se preinfestó (usando un muestreador de núcleos) con 8 larvas de 2 días de edad sobre una pieza de la dieta del insecto.

Se formularon los compuestos de prueba y se pulverizaron a 250 ppm (o menos) tal como se describió para la Prueba A. Se replicaron las aplicaciones tres veces. Después de la pulverización, se mantuvieron las unidades de prueba en una cámara de crecimiento y entonces se evaluaron visualmente tal como se describió en la Prueba A.

De los compuestos probados, los siguientes proporcionaron niveles de protección de plantas desde muy buenos hasta excelentes (20% o menos de daño en la alimentación): 1*, 4**, 5*, 6*.

Ensayo D

Para el control de evaluación del gusano soldado de la remolacha (*Spodoptera exigua*) la unidad de prueba consistía en un contenedor pequeño abierto con una planta de maíz de 4-5 días de edad dentro. Esto se preinfestó (usando un muestreador de núcleos) con 10-15 larvas de 1 día de edad sobre una pieza de la dieta del insecto.

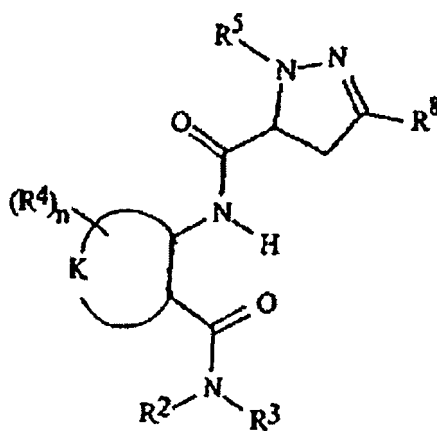
Se formularon los compuestos de prueba y se pulverizaron a 250 ppm (o menos) tal como se describió para la Prueba A. Se replicaron las aplicaciones tres veces. Después de la pulverización, se mantuvieron las unidades de prueba en una cámara de crecimiento y entonces se evaluaron visualmente tal como se describió en la Prueba A.

De los compuestos probados, los siguientes proporcionaron niveles de protección de plantas desde muy buenos hasta excelentes (20% o menos de daño en la alimentación): 1*, 4*, 5*, 6*.

- Probado a 50 ppm. ** Probado a 10 ppm.

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de Fórmula Ia, y *N*-óxidos y sales agrícolamente adecuadas de ellos



Ia

donde

se toma K junto con los dos átomos contiguos para formar un fenilo, un tiofeno, un pirazol, un isoxazol, una piridina o una pirimidina;

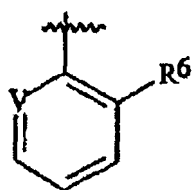
R² es H o CH₃;

R³ es H; o un alquilo C₁-C₄, un alquenilo C₂-C₄ o un alquinilo C₂-C₄, cada uno sustituido opcionalmente con un halógeno, un CN, un OCH₃, un S(O)_pCH₃;

cada R⁴ es independientemente un CH₃, un CF₃, un CN o un halógeno, y un grupo R⁴ está enlazado al anillo K en al átomo adyacente a la parte pirazol NHC(=O);

R⁵ es H; un alquilo C₁-C₄, un haloalquilo C₁-C₄, o W;

W es



V es N, CH, CF, CCl, CBr o Cl;

R⁶ y R⁸ son independientemente un H, un alquilo C₁-C₆, un cicloalquilo C₃-C₆; un haloalquilo C₁-C₆, un halógeno, un CN, un alcóxido C₁-C₄; un haloalcóxido C₁-C₄ o un haloalquiltio C₁-C₄;

n es 1 ó 2; y

p es 0, 1 ó 2.

2. El compuesto de la Reivindicación 1 donde V es N.

3. El compuesto de la Reivindicación 1 donde V es CH, CF, CCl o CBr.

4. El compuesto de la Reivindicación 1 que se selecciona a partir del grupo que consiste en la 1-(2-clorofenil)-4,5-dihidro-*N*-[2-metil-6-[(1-metiletil)amino]carbonil]fenil]-3-(trifluorometil)-1*H*-pirazol-5-carboxamida, la 4,5-dihidro-*N*-[2-metil-6-[(1-metiletil)amino]carbonil]fenil]-1-(2-metilfenil)-3-(trifluorometil)-1*H*-pirazol-5-carboxamida, la 1-

ES 2 290 305 T3

(2-fluorofenil)-4,5-dihidro-N-[2-metil-6-[[1-metiletil]amino]carbonil]fenil]-3-(trifluorometil)-1*H*-pirazol-5-carboxamida, *N*-[2-[[1,1-dimetiletil]amino]carbonil]-6-metilfenil]-4,5-dihidro-1-(2-metilfenil)-(3-trifluorometil)-1*H*-pirazol-5-carboxamida, y 1-(2,6-difluorofenil)-4,5-dihidro-*N*-[2-metil-6-[[1-metiletil]amino]carbonil]fenil]-3-(trifluorometil)-1*H*-pirazol-5-carboxamida.

5

5. Un método para controlar una peste de invertebrados que comprende poner en contacto la peste de invertebrados o su entorno con una cantidad biológicamente efectiva de un compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4 o un *N*-óxido o una sal agrícola adecuada de ello donde el método no es un método de tratamiento del cuerpo humano o animal mediante terapia.

10

6. El método de la Reivindicación 5 comprendiendo además una cantidad biológicamente efectiva de un compuesto adicional como mínimo o un agente para controlar una peste de invertebrados.

15

7. Una composición para controlar una peste de invertebrados que comprende una cantidad biológicamente efectiva de un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o un *N*-óxido o una sal agrícola aceptable de ello, y un componente adicional como mínimo que se selecciona a partir del grupo que consiste en surfactantes, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos.

20

8. La composición de la Reivindicación 7 que comprende además una cantidad efectiva de un compuesto o un agente adicional biológicamente activo como mínimo.

25

30

35

40

45

50

55

60

65