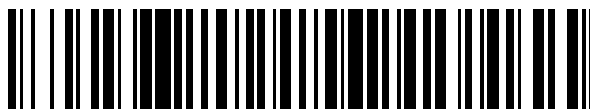


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 619 203**

51 Int. Cl.:

C07C 237/42	(2006.01) C07D 307/68	(2006.01)
C07C 317/40	(2006.01) A01N 37/22	(2006.01)
C07C 323/42	(2006.01) A01N 43/08	(2006.01)
C07C 327/48	(2006.01) A01N 43/10	(2006.01)
C07D 207/16	(2006.01) A01N 43/36	(2006.01)
C07D 213/81	(2006.01)	
C07D 213/82	(2006.01)	
C07D 231/12	(2006.01)	
C07D 241/24	(2006.01)	
C07D 261/18	(2006.01)	

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.12.2004 PCT/JP2004/019770**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **11.08.2005 WO05073165**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.12.2004 E 04808120 (2)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.12.2016 EP 1714958**

54 Título: **Derivados de amida, procesos para la producción de los mismos y método para su aplicación como insecticidas**

30 Prioridad:

28.01.2004 JP 2004019438
24.02.2004 JP 2004048031
15.07.2004 JP 2004209002

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.06.2017

73 Titular/es:

MITSUI CHEMICALS AGRO, INC. (100.0%)
1-19-1, Nihonbashi Chuo-ku
Tokyo 103-0027, JP

72 Inventor/es:

YOSHIDA, KEI;
WAKITA, TAKEO;
KATSUTA, HIROYUKI;
KAI, AKIYOSHI;
CHIBA, YUTAKA;
TAKAHASHI, KIYOSHI;
KATO, HIROKO;
KAWAHARA, NOBUYUKI;
NOMURA, MICHIKAZU;
DAIDO, HIDENORI;
MAKI, JUNJI y
BANBA, SHINICHI

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 619 203 T3

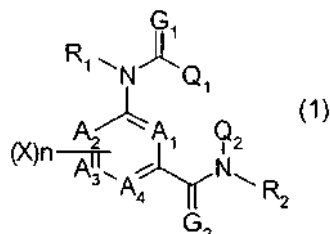
Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar 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

Derivados de amida, procesos para la producción de los mismos y método para su aplicación como insecticidas

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a un compuesto representado por la Fórmula (1) como se expone en la reivindicación 1:



10 en la que A3 y A4 son cada uno carbono,

en la que A1 y A2, representan cada uno un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno o un átomo de nitrógeno oxidado;

15 R1 y R2 representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 o un grupo alquilcarbonilo C1-C4 opcionalmente sustituido;

G1 y G2 representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

los X, que pueden ser iguales o diferentes, representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, o un grupo trifluorometilo;

n es un número entero de 0 a 4; y

20 Q1 es un grupo fenilo opcionalmente sustituido, o un grupo heterocíclico opcionalmente sustituido, Q2 está representado por la Fórmula (2) o (3) que se describe posteriormente, un insecticida que comprende el compuesto como principio activo, y el uso del mismo.

También se desvela el proceso para la preparación de un compuesto de Fórmula (1).

25

Descripción de las páginas presentadas en junio de 2016

Antecedentes en la técnica

30 El documento de Publicación Internacional WO 2000/55120 y el documento de Patente de Estados Unidos n.º 6.548.514 describen un compuesto similar al compuesto de la presente invención para su uso como medicamento, pero no describen la actividad insecticida del compuesto. El compuesto no entra claramente dentro del ámbito de las reivindicaciones de la presente invención.

35 El documento de Publicación Internacional WO 2000/7980 describe un compuesto similar al compuesto de la presente invención para su uso como medicamento, pero no describe la actividad insecticida del compuesto. El compuesto no entra claramente dentro del ámbito de las reivindicaciones de la presente invención.

40 El documento de Patente de Estados Unidos abierto inspección pública n.º 2002-032238 describe un compuesto similar al compuesto de la presente invención para su uso como medicamento, pero no describe la actividad insecticida del compuesto. El compuesto no entra claramente dentro del ámbito de las reivindicaciones de la presente invención.

45 El documento de Patente WO 01/70671 describe compuestos de antranilamida para su uso en el control de artrópodos. Los compuestos no entran dentro del ámbito de las reivindicaciones de la presente invención.

Divulgación de la invención

50 El objetivo de la presente invención es proporcionar un plaguicida que tiene una alta eficacia insecticida. Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un compuesto representado por la Fórmula (1), un insecticida que comprende el compuesto como principio activo, y un proceso para controlar plagas usando una combinación del compuesto con otro plaguicida y/o un fungicida.

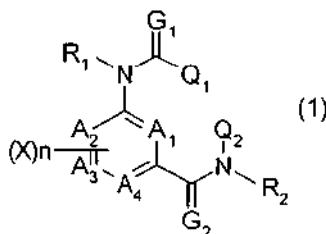
55 Los inventores han llevado a cabo estudios exhaustivos para solucionar los problemas anteriores y han descubierto que el compuesto de la invención es un nuevo compuesto desconocido en los documentos y tiene efectos insecticidas extraordinariamente excelentes, descubriendo de este modo una nueva aplicación del compuesto como plaguicida. Además, también han descubierto que un compuesto desconocido en los documentos es un compuesto

intermedio útil para la preparación del compuesto de la presente invención. Como resultado, han completado la presente invención.

La materia objeto de la invención es como sigue a continuación.

5

[1] Un compuesto representado por la Fórmula (1):



en la que A3 y A4 son cada uno carbono,

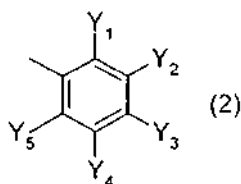
10 A1 y A2, representan cada uno un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno o un átomo de nitrógeno oxidado;
G1 y G2 representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;
n es un número entero de 0 a 4;

R1 y R2 son cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 o un grupo alquilcarbonilo C1-C4
opcionalmente sustituido;

15 los X, que pueden ser iguales o diferentes entre sí, son un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo trifluorometilo;

Q2 es un grupo fenilo, o un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino, y un grupo fenilo; un grupo heterocíclico seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo, o un grupo heterocíclico sustituido (que significa lo mismo que se ha descrito anteriormente) que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino, y un grupo fenilo;

Q2 está representado por la Fórmula (2):



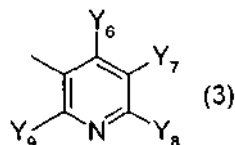
40

en la que Y1 e Y5, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano;

45

Y3 representa un grupo perfluoroalquilo C2-C6, un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y2 e Y4 representan cada uno un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4;
o por la Fórmula (3):

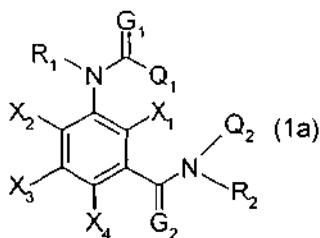
50



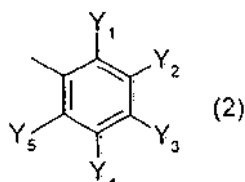
en la que Y₆ e Y₉, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano;

Y₈ representa un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo perfluoroalquilo C2-C6, un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y₇ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4.

[2] El compuesto que se describe en [1], representado por la Fórmula (1a), que es la Fórmula (1) siendo A₁, A₂, A₃ y A₄ todos átomos de carbono:

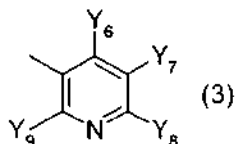


en la que R₁, R₂, G₁, G₂ y Q₁ tienen los mismos significados que los descritos en [1], y Q₂ está representado por la Fórmula (2):



en la que Y₁ e Y₅, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y₃ representa un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y₂ e Y₄ representan cada uno un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4;

o por la Fórmula (3):

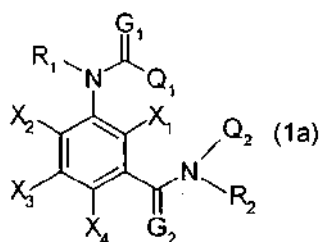


en la que Y₆ e Y₉, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y₈ representa un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo perfluoroalquilo C2-C6, un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y₇ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4,

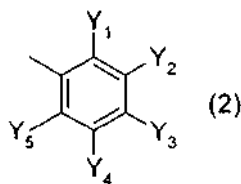
en la que en la Fórmula (1a), X₁ y X₂ representan cada uno un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor; y X₃ y X₄ representan un átomo de hidrógeno.

[3] El compuesto que se describe en [1], representado por la Fórmula (1a), que es la Fórmula (1) siendo A₁, A₂,

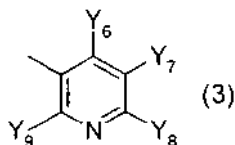
A₃ y A₄ todos átomos de carbono:



5 en la que Q₂ está representado por la Fórmula (2):



10 en la que Y₁ e Y₅, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y₃ representa un grupo perfluoroalquilo C2-C6; e Y₂ e Y₄ representan cada uno un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4; o por la Fórmula (3):



15 en la que Y₆ e Y₉, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y₈ representa un grupo perfluoroalquilo C2-C6; e Y₇ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4;

20 X₁ y X₂ representan cada uno un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor;
X₃ y X₄ representan un átomo de hidrógeno;
uno de R₁ y R₂ es un átomo de hidrógeno, el otro es un grupo alquilo C1-C4 o un grupo alquilcarbonilo C1-C4 opcionalmente sustituido, o ambos son independientemente un grupo alquilo C1-C4 o un grupo alquilcarbonilo C1-C4 opcionalmente sustituido;

30 G₁ y G₂ representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre; y
Q₁ representa un grupo fenilo; un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, un grupo alcocarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; un grupo heterocíclico seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo; o un grupo heterocíclico sustituido (que significa lo mismo que se ha descrito anteriormente) que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un

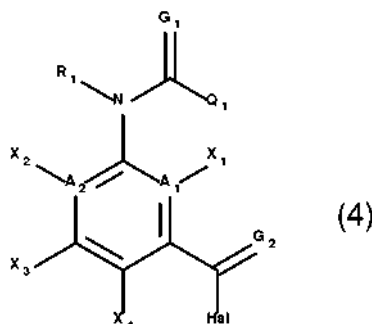
grupo alquinilo C2-C4, un grupo haloalquinilo C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo.

[4] El compuesto que se describe en [1], en el que A_1 es un átomo de nitrógeno o un átomo de nitrógeno oxidado; A_2 , A_3 y A_4 son un átomo de carbono; R_1 y R_2 son cada uno un hidrógeno o un grupo alquilo C1-C4; X es un átomo de hidrógeno y un átomo de flúor; n es 0 o 1; y G_1 y G_2 son un átomo de oxígeno.

[5] El compuesto que se describe en uno cualquiera de [2], [3] y [4], en el que

Q_1 es un grupo fenilo; un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquenilo C2-C4, un grupo haloalquenilo C2-C4, un grupo alquinilo C2-C4, un grupo haloalquinilo C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; un grupo piridilo; o un grupo piridilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquenilo C2-C4, un grupo haloalquenilo C2-C4, un grupo alquinilo C2-C4, un grupo haloalquinilo C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo.

[6] Un compuesto representado por la Fórmula (4):



en la que:

(a) en el caso de que R_1 represente un átomo de hidrógeno:

A_1 y A_2 representan cada uno un átomo de carbono;

G_1 y G_2 representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

X_1 es hidrógeno o flúor;

X_2 , X_3 y X_4 representan un átomo de hidrógeno;

Q_1 representa un grupo fenilo; un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo ciano y un grupo nitro; un grupo piridilo; o un grupo piridilo sustituido, que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno;

(b) en el caso de que R_1 represente un grupo alquilo C1-C4, o un grupo alquilcarbonilo C1-C4:

en la que A_1 y A_2 , representan cada uno un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno o un átomo de nitrógeno oxidado;

G_1 y G_2 representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

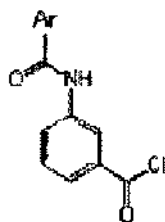
X_1 , X_2 , X_3 y X_4 , que pueden ser iguales o diferentes entre sí, representan un átomo de hidrógeno, un

átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C3 opcionalmente sustituido o un grupo trifluorometilo;

Q₁ representa un grupo fenilo; un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquenilo C2-C4, un grupo haloalquenilo C2-C4, un grupo alquinilo C2-C4, un grupo haloalquinilo C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, un grupo alcóxicarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; un grupo heterocíclico seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo; o un grupo heterocíclico sustituido (que significa lo mismo que se ha descrito anteriormente) que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquenilo C2-C4, un grupo haloalquenilo C2-C4, un grupo alquinilo C2-C4, un grupo haloalquinilo C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, un grupo alcóxicarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino o un grupo fenilo; y

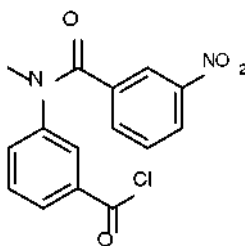
Hal representa un átomo de cloro o un átomo de bromo,

con la condición de que el compuesto no sea un compuesto de la siguiente fórmula:



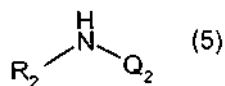
donde Ar es fenilo, 3,4-dimetoxifenilo, 3-metilfenilo, 3-clorofenilo, 4-metoxifenilo, 3-nitrofenilo o 3-piridilo;

y con la condición de que el compuesto no sea un compuesto de la siguiente fórmula:



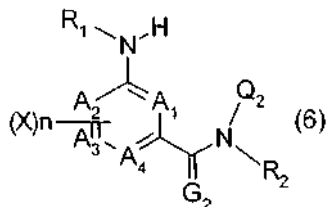
[7] El compuesto de acuerdo con [6] en el que A₂ es un átomo de carbono.

También se desvela un proceso para la preparación del compuesto representado por la Fórmula (1) que se describe en [1], en el que el compuesto representado por la Fórmula (4) que se describe en [6] se hace reaccionar con un compuesto representado por la Fórmula (5):



(en la que R₂ y Q₂ son como se definen en [1].

También se desvela un compuesto representado por la Fórmula (6):



en la que A₁, A₂, A₃ y A₄ están representados cada uno por un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno o un átomo de nitrógeno oxidado;

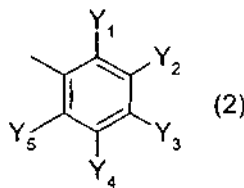
R₁ y R₂ representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 o un grupo alquilcarbonilo C1-C4;

G₂ representa un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

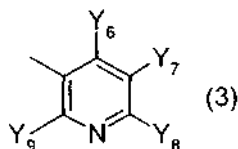
X, que pueden ser iguales o diferentes, representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C3 opcionalmente sustituido o un grupo trifluorometilo;

n representa un número entero de 0 a 4;

Q₂ está representado por la Fórmula (2):

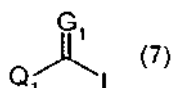


(en la que Y₁ e Y₅, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y₃ representa un grupo perfluoroalquilo C2-C6, un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y₂ e Y₄ representan cada uno un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4); o por la Fórmula (3):



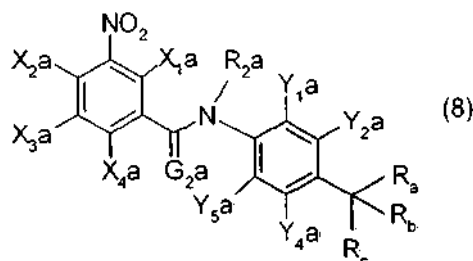
(en la que Y₆ e Y₉, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y₈ representa un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo perfluoroalquilo C2-C6, un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y₇ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4).

También se desvela un proceso para la preparación del compuesto representado por la Fórmula (1) que se describe en [1], en la que el compuesto representado por la Fórmula (6) que se describe en [11] se hace reaccionar con un compuesto representado por la Fórmula (7):



(en la que G_1 y Q_1 se definen en [1]; y
L representa un átomo de halógeno o un grupo hidroxilo).

5 [8] Un compuesto representado por la Fórmula (8):



10 en la que X_{1a} , X_{2a} , X_{3a} y X_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo trifluorometilo, un grupo hidroxilo, un grupo amino o un átomo de halógeno;

R_a y R_b representan cada uno un átomo de flúor o un grupo perfluoroalquilo C1-C4;

15 R_c representa un grupo hidroxilo, un grupo -O- R_d (en el que R_d representa un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo arilsulfonilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4), un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo;

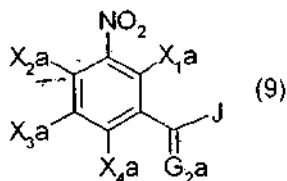
R_{2a} representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4;

20 Y_{1a} e Y_{5a} representan cada uno un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 o un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo ciano, un grupo hidroxilo o un átomo de halógeno;

Y_{2a} e Y_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 o un átomo de halógeno; y

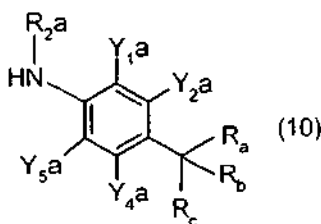
25 G_{2a} representa un átomo de oxígeno o un átomo de azufre.

También se desvela un proceso para la preparación del compuesto representado por la Fórmula (8) que se describe en [8], en el que un compuesto representado por la Fórmula (9):



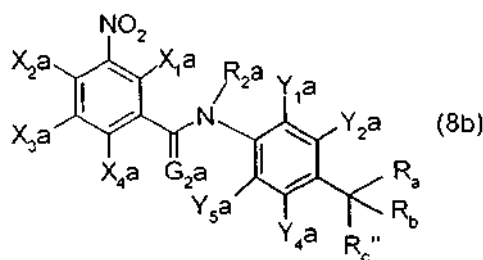
30 (en la que J representa un átomo de halógeno o un grupo hidroxilo; y X_{1a} , X_{2a} , X_{3a} , X_{4a} y G_{2a} tienen los mismos significados que se describen en [8]),

se hace reaccionar con un compuesto representado por la Fórmula (10):



35 (en la que R_a , R_b , R_c , Y_{1a} , Y_{2a} , Y_{4a} , Y_{5a} y R_{2a} tienen los mismos significados que los descritos en [8]).

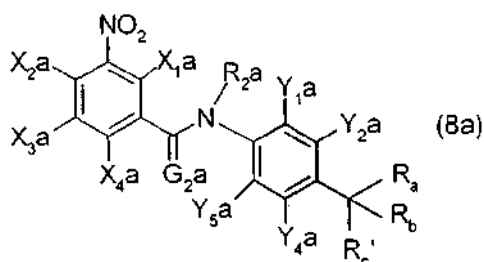
También se desvela un proceso para la preparación de un compuesto representado por la Fórmula (8b):



(en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, G_{2a}, R_{2a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, R_a y R_b tienen los mismos significados que los descritos en [8]; y R_c" representa un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo);

5

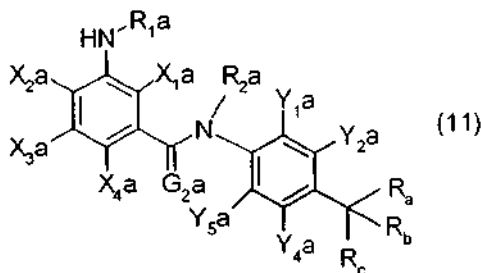
en el que un compuesto representado por la Fórmula (8a):



(en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, G_{2a}, R_{2a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, R_a y R_b tienen los mismos significados que los descritos en [8]; y R_c' representa un grupo hidroxilo o un grupo -O-R_d (en el que R_d representa un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo arilsulfonilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4)), se hace reaccionar con un agente de halogenación adecuado.

10

15 [9] Un compuesto representado por la Fórmula (11):



en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a} y X_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo trifluorometilo, un grupo hidroxilo, un grupo amino o un átomo de halógeno;

20

R_a y R_b representan cada uno un átomo de flúor o un grupo perfluoroalquilo C1-C4;

R_c representa un grupo hidroxilo, un grupo -O-R_d (en el que R_d representa un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo arilsulfonilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4), un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo;

25

R_{1a} y R_{2a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4;

Y_{1a} e Y_{5a} representan cada uno un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo ciano, un grupo hidroxilo o un átomo de halógeno;

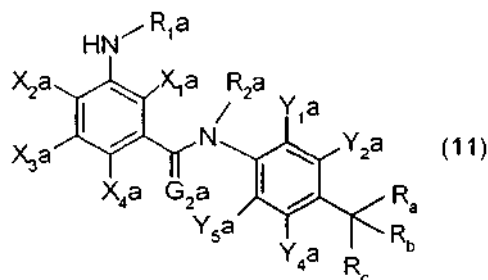
30

Y_{2a} e Y_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 o un átomo de halógeno; y

G_{2a} representa un átomo de oxígeno o un átomo de azufre.

35

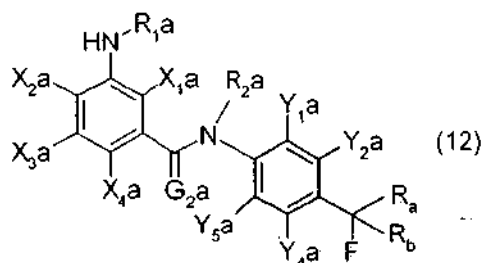
También se desvela un proceso para la preparación del compuesto representado por la Fórmula (11) que se describe en [9]:



(en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, R_a, R_b, R_c, R_{1a}, R_{2a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a} y G_{2a} tienen los mismos significados que los descritos en [9]),

en la que el compuesto representado por la Fórmula (8) que se describe en [13] se hace reaccionar en presencia de un agente reductor adecuado.

También se desvela un proceso para la preparación de un compuesto representado por la Fórmula (12):



en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a} y X_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo trifluorometilo, un grupo hidroxilo, un grupo amino o un átomo de halógeno;

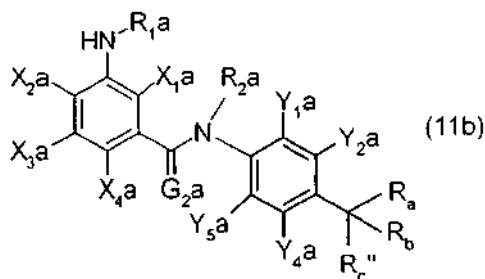
R_a y R_b representan cada uno un átomo de flúor o un grupo perfluoroalquilo C1-C4;

R_{1a} y R_{2a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4;

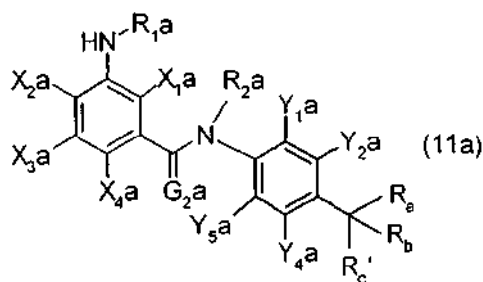
Y_{1a} e Y_{5a} representan cada uno un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo ciano, un grupo hidroxilo o un átomo de halógeno;

Y_{2a} e Y_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 o un átomo de halógeno; y G_{2a} representa un átomo de oxígeno o un átomo de azufre.

También se desvela un proceso para la preparación de un compuesto representado por la Fórmula (11b):

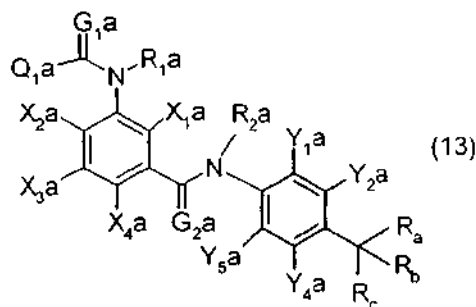


(en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, G_{2a}, R_{1a}, R_{2a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, R_a y R_b tienen los mismos significados que los descritos anteriormente; y R_{c''} representa un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo); en el que un compuesto representado por la Fórmula (11a):



(en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, G_{2a}, R_{1a}, R_{2a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, R_a y R_b tienen los mismos significados que los descritos anteriormente; y R_c' representa un grupo hidroxilo o un grupo -O-R_d (en el que R_d representa un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo arilsulfonilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4)), se hace reaccionar con un agente de halogenación adecuado.

[10] Un compuesto representado por la Fórmula (13):



en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a} y X_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo trifluorometilo, un grupo hidroxilo, un grupo amino o un átomo de halógeno;

R_a y R_b representan cada uno un átomo de flúor o un grupo perfluoroalquilo C1-C4;

R_c representa un grupo hidroxilo, un grupo -O-R_d (en el que R_d representa un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo arilsulfonilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4), un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo;

R_{1a} y R_{2a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4;

Y_{1a} e Y_{5a} representan cada uno un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo ciano, un grupo hidroxilo o un átomo de halógeno;

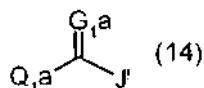
Y_{2a} e Y_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 o un átomo de halógeno;

G_{1a} y G_{2a} representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

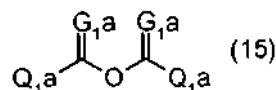
Q_{1a} representa un grupo fenilo; un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, un grupo alcocarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; un grupo heterocíclico seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo; o un grupo heterocíclico sustituido (que significa lo mismo que se ha descrito anteriormente) que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo

C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo.

También se desvela un proceso para la preparación del compuesto representado por la Fórmula (13) que se describe en [10], en el que el compuesto representado por la Fórmula (11) que se describe en [9] se hace reaccionar con un compuesto representado por la Fórmula (14):

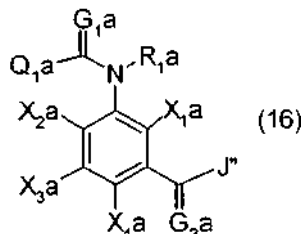


(en la que J' representa un átomo de halógeno o un grupo hidroxilo; y Q_{1a} y G_{1a} tienen los mismos significados que los descritos en [10]); o un compuesto representado por la Fórmula (15):

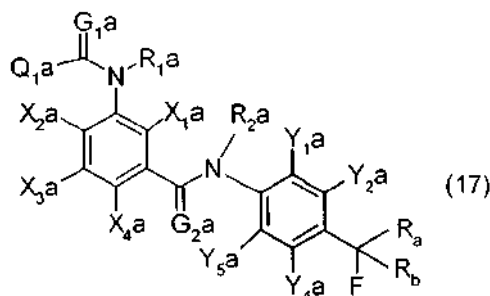


(en la que Q_{1a} y G_{1a} tienen los mismos significados que los descritos en [10].

También se desvela un proceso para la preparación del compuesto representado por la Fórmula (13) que se describe en [10], en la que un compuesto representado por la Fórmula (16):

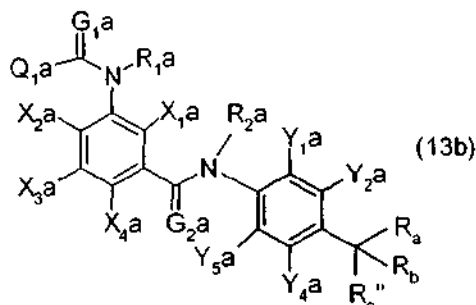


(en la que J'' representa un átomo de halógeno o un grupo hidroxilo; y X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, G_{1a}, G_{2a}, R_{1a} y Q_{1a} tienen los mismos significados que los descritos en [10]), se hace reaccionar con el compuesto representado por la Fórmula (10) como se ha descrito anteriormente. También se desvela un proceso para la preparación de un compuesto representado por la Fórmula (17):

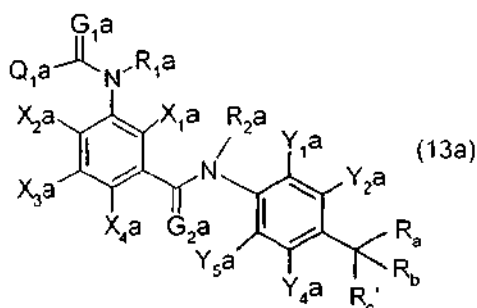


(en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, R_a, R_b, R_{1a}, R_{2a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, G_{1a}, G_{2a} y Q_{1a} tienen los mismos significados que los descritos en [10], en el que el compuesto representado por la Fórmula (13) que se describe en [10] se hace reaccionar con un agente de fluoración adecuado.

También se desvela un proceso para la preparación de un compuesto representado por la Fórmula (13b):



- 5 (en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, R_a, R_b, R_{1a}, R_{2a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, G_{1a}, G_{2a} y Q_{1a} tienen los mismos significados que los descritos en [10]; y R_c" representa un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo),
en el que un compuesto representado por la Fórmula (13a):



- 10 (en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, R_a, R_b, R_{1a}, R_{2a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, G_{1a}, G_{2a} y Q_{1a} tienen los mismos significados que los descritos en [10]; y R_c' representa un grupo hidroxilo o un grupo -O-R_d (en el que R_d representa un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo arilsulfonilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4)),
15 se hace reaccionar con un agente de halogenación adecuado.

- [11] Un insecticida que contiene el compuesto que se describe en [1] a [5] como principio activo. También se desvela un insecticida hortícola o agrícola que contiene el compuesto que se describe en [1] a [5] como principio activo.

- [12] Un método para usar una formulación en el tratamiento de cultivos para cultivo o el suelo que se trata con una cantidad eficaz del compuesto que se describe en [1] a [5], con el fin de proteger los cultivos de organismos perjudiciales. También se desvela una composición en la que el compuesto que se describe en [1] a [5] se mezcla con un vehículo inerte adecuado, y opcionalmente con un agente auxiliar.

- 25 [13] Una mezcla en la que el compuesto que se describe en [1] a [5] se combina con al menos un insecticida y/o fungicida distinto.

- [14] La mezcla de acuerdo con [13], en la que el otro insecticida es al menos uno seleccionado entre aletrina, tetrametrina, resmetrina, fenotrina, furametrina, permetrina, cipermetrina, deltametrina, cihalotrina, ciflutrina, fenpropatrina, tralometrina, cicloprotrina, flucitrinato, fluvalinato, acrinatrina, teflutrina, bifentrina, empentrina, beta-ciflutrina, zeta-cipermetrina, fenvalerato, y los isómeros de los mismos; o extracto de *Dalmatian pyrethrum*, DDVP, cianofós, fentión, fenitrotión, tetraclorvinfós, dimetilvinfós, propafós, metilparatión, temefós, foxim, acefato, isofenofós, salitión, DEP, EPN, etión, mecarbam, piridafentión, diazinón, pirimifós-metilo, etrimfós, isoxatión, quinalfós, clorpirifós-metilo, clorpirifós, fosadona, fosmet, metidatión, oxideprofós, vamidotión, malatión, fentoato, dimetoato, formotión, tiometón, disulfotón, forato, terbufós, profenofós, protiofós, sulprofós, piraclofós, monocrotofós, naled, fostiazato, cadusafós, NAC, MTMC, MIPC, BPMC, XMC, PHC, MPMC, etiofencarb, bendiocarb, pirimicarb, carbosulfán, benfuracarb, metomilo, oxamilo, aldicarb, etofenprox, halfenprox, silafluofén, sulfato de nicotina, polinactinas, abamectina, milbemectina, BT, cartap, tiociclam, bensultap, diflubenzurón, clorfluazurón, teflubenzurón, triflumurón, flufenoxurón, flucicloxurón, hexaflumurón, fluazurón, imidacloprid, nitenpiram, acetamiprid, dinotefurano, pirimetrozina, fipronilo, buprofezina, fenoxicarb, piriproxifén, metopreno, hidropreno, quinopreno, endosulfán, diafentiurón, triazamato, tebufenozida, benzoepina, dicofol, clorobencilato, fenisobromolato, tetradifón, CPCBS, BPPS, cinometionato, amitraz, benzomato, hexitiazox, óxido de fenbutatina, cihexatina, dienoclor, clofentezina, piridabén, fenpiroximato, fenazaquina, tebufenpirad; novalurón, noviflumurón, benzoato de emamectina, clotianidina, tiacloprid, tiametoxam, flupirazofós, acequinocilo, bifenazato,

cromafenozida, etoxazol, fluacipirim, flufenzina, halofenozida, indoxacarb, metoxifenozida, espiroclorfen, tolfenpirad, gamma-cihalotrina, etiprol, amidoflumet, bistriflurón, flonicamid, flubrocitrinato, flufenerim, piridililo, pirimidifén, espinosad, y espiromesifén;

y el otro fungicida es al menos uno seleccionado entre triadimefón, hexaconazol, propiconazol, ipconazol, procloraz, triflumizol, pirifenox, fenarimol, mepanipirim, ciprodinilo, metalaxilo, oxadixilo, benalaxilo, tiofanato-metilo, benomilo, mancozeb, propineb, zineb, metiram, tetracloisoftalonitrilo, carpropamid, etaboxam, dimetomorf, azoxistrobina, kresoxim-metilo, metominostrobin, orisastrobina, fluoxastrobina, trifloxistrobina, dimoxistrobina, piraclostrobina, picoxistrobina, iprodiona, procimidona, flusulfamida, dazomet, isotiocianato de metilo, cloropicrina, cloruro de cobre básico, sulfato de cobre básico, nonilfenol sulfonato de cobre, oxina-cobre, azufre, sulfato de cinc, edifenfós, tolclofós-metilo, fosetilo, ftalida, triclozaz, piroquilon, diclocimet, kasugamicina, validamicina, polioxinas, aceite de canola, bentiaflicarb-isopropilo, iprovalicarb, ciflufenamid, fenhexamid, quinoxifén, espiroxamina, diflumentorim, metrafenona, picobenzamid, proquinazid, siltiofam, oxpoconazol, famoxadona, ciazofamid, fenamidona, furametpir, zoxamida, boscalid, tiadinilo, simeconazol, clorotalonilo, cimoxanilo, captano, ditianón, fluazinam, folpet, diclofluanid, (RS)-N-[2-(1,3-dimetilbutil)tiofen-3-il]-1-metil-3-trifluorometil-1*H*-pirazol-4-carboxamida (penttiopirad: propuesta ISO), oxicarboxina, mepronilo, flutolanilo, triforina, ácido oxolínico, probenazol, acibenzolar-S-metilo, isoprotiolano, ferimzona, diclomezina, pencicurón, fluoroimida, cinometionato, triacetato de iminoctadina y albesilato de iminoctadina.

El compuesto de la presente invención exhibe un efecto de control excelente como plaguicida a bajas dosis, y también exhibe un efecto de control excelente cuando se usan combinación con un plaguicida, un acaricida, un nematocida, un fungicida, un herbicida, un agente de control del crecimiento de la planta, un biocida o similar.

Mejor modo de llevar a cabo la invención

Los términos usados en las fórmulas que se describen en la presente invención, tales como la Fórmula (1) tienen los significados que se describen a continuación, respectivamente.

Un "átomo de halógeno" representa un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo.

La expresión "C_a-C_b (en la que, a y b representan un número entero de 1 o más)" significa tal que, por ejemplo, "C1-C3" significa que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, "C2-C6" significa que tiene de 2 a 6 átomos de carbono, y "C1-C4" significa que tiene de 1 a 4 átomos de carbono.

Los términos "n-", "i-", "s-" y "t-" significan normal-, iso-, secundario- y terciario-, respectivamente.

La expresión "grupo alquilo opcionalmente sustituido" significa un grupo alquilo lineal, ramificado o cíclico sustituido con sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, tales como un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarboniloxi C1-C6, un grupo haloalquilcarboniloxi C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo dialquilamino C1-C6, un grupo fenilo, un grupo fenilcarbonilo, un grupo fenilamino y un grupo heterocíclico.

La expresión "grupo alquilcarbonilo C1-C4 opcionalmente sustituido" significa un grupo alquilcarbonilo lineal, ramificado o cíclico que tiene de 1 a 4 átomos de carbono que está sustituido con sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, tales como un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarboniloxi C1-C6, un grupo haloalquilcarboniloxi C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo dialquilamino C1-C6, un grupo fenilo opcionalmente sustituido, un grupo fenilcarbonilo opcionalmente sustituido, un grupo fenilamino opcionalmente sustituido y un grupo heterocíclico opcionalmente sustituido.

El término "grupo fenilo opcionalmente sustituido" significa un fenilo sustituido con sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, tales como un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarboniloxi C1-C6, un grupo haloalquilcarboniloxi C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo dialquilamino C1-C6, un grupo acetilamino, un grupo fenilo opcionalmente sustituido, un grupo fenilcarbonilo opcionalmente sustituido, un grupo fenilamino opcionalmente sustituido y un grupo heterocíclico opcionalmente sustituido.

El término "grupo naftilo opcionalmente sustituido" significa un grupo naftilo sustituido con sustituyentes, que pueden

ser iguales o diferentes, tales como un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo dialquilamino C1-C6, un grupo acetilamino, un grupo fenilo opcionalmente sustituido, un grupo fenilcarbonilo opcionalmente sustituido, un grupo fenilamino opcionalmente sustituido y un grupo heterocíclico opcionalmente sustituido.

El término "grupo heterocíclico opcionalmente sustituido" significa un grupo heterocíclico sustituido con sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, tales como un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo dialquilamino C1-C6, un grupo acetilamino, un grupo fenilo opcionalmente sustituido, un grupo fenilcarbonilo opcionalmente sustituido, un grupo fenilamino opcionalmente sustituido o un grupo heterocíclico opcionalmente sustituido.

Además, la expresión "grupo alquilo C1-C3" representa un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, tal como metilo, etilo, n-propilo, i-propilo, ciclopropilo, etc.; la expresión "grupo alquilo C1-C4" representa un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 4 átomos de carbono tal como, por ejemplo, n-butilo, s-butilo, i-butilo, t-butilo, etc. además del grupo alquilo C1-C3; y la expresión "grupo alquilo C1-C6" representa un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 6 átomos de carbono, tal como n-pentilo, 2-pentilo, 3-pentilo, neopentilo, n-hexilo, 2-hexilo, 4-metil-2-pentilo, 3-metil-n-pentilo, etc. además del grupo alquilo C1-C4.

La expresión "grupo haloalquilo C1-C3" representa un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como monofluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, monoclorometilo, diclorometilo, triclorometilo, monobromometilo, dibromometilo, tribromometilo, 1-fluoroetilo, 2-fluoroetilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 1-cloroetilo, 2-cloroetilo, 2,2-dicloroetilo, 2,2,2-tricloroetilo, 1-bromoetilo, 2-bromoetilo, 2,2-dibromoetilo, 2,2,2-tribromoetilo, 2-yodoetilo, pentafluoroetilo, 3-fluoro-n-propilo, 3-cloro-n-propilo, 3-bromo-n-propilo, 1,3-difluoro-2-propilo, 1,3-dicloro-2-propilo, 1,1,1-trifluoro-2-propilo, 1-cloro-3-fluoro-2-propilo, 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-propilo, 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-cloro-2-propilo, 2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo, heptafluoro-i-propilo o heptafluoro-n-propilo. La expresión "grupo haloalquilo C1-C4" representa un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 4 átomos de carbono y que está sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como 4-fluoro-n-butilo, nonafluoro-n-butilo y nonafluoro-2-butilo además del "grupo haloalquilo C1-C3".

La expresión "grupo alqueno C2-C4" representa un grupo alqueno que tiene de 2 a 4 átomos de carbono y un doble enlace en la cadena de carbono, tal como vinilo, alilo, 2-butenilo o 3-butenilo. La expresión "grupo haloalqueno C2-C4" representa un grupo alqueno lineal o ramificado que tiene de 2 a 4 átomos de carbono y un doble enlace en la cadena de carbono, y que está sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como 3,3-difluoro-2-propenilo, 3,3-dicloro-2-propenilo, 3,3-dibromo-2-propenilo, 2,3-dibromo-2-propenilo, 4,4-difluoro-3-butenilo y 3,4,4-tribromo-3-butenilo.

La expresión "grupo alquino C2-C4" representa un grupo alquino lineal o ramificado que tiene de 2 a 4 átomos de carbono y un triple enlace en la cadena de carbono, tal como propargilo, 1-butin-3-ilo y 1-butin-3-metil-3-ilo. La expresión "grupo haloalquino C2-C4" representa un grupo alquino lineal o ramificado que tiene de 2 a 4 átomos de carbono y un triple enlace en la cadena de carbono, y que está sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes.

La expresión "grupo cicloalquilo C3-C6" representa un grupo cicloalquilo que tiene una estructura de anillos de 3 a 6 átomos de carbono, tal como ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, 2-metilciclopentilo, 3-metilciclopentilo y ciclohexilo. La expresión "grupo halocicloalquilo C3-C6" representa un grupo cicloalquilo que tiene la estructura de anillos de 3 a 6 átomos de carbono y que está sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como 2,2-,3,3-tetrafluorociclobutilo, 2-clorociclohexilo y 4-clorociclohexilo.

La expresión "grupo alcoxi C1-C3" representa un grupo alcoxi lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, tal como metoxi, etoxi, n-propiloxi e isopropiloxi. La expresión "grupo haloalcoxi C1-C3" representa un grupo haloalcoxi lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluorometoxi, 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-propiloxi, 2,2,2-trifluoroetoxi, 2-cloroetoxi y 3-fluoro-n-propiloxi. La expresión "grupo haloalcoxi C1-C4" representa un grupo haloalcoxi lineal o ramificado que tiene de 1 a 4 átomos de carbono y que está sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como 1,1,1,3,3,4,4,4-octafluoro-2-butiloxi además del "grupo haloalcoxi C1-C3".

La expresión "grupo alquiltio C1-C3" representa un grupo alquiltio lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, tal como metiltio, etiltio, n-propiltio, i-propiltio y ciclopropiltio. La expresión "grupo alquiltio C1-C4" representa un grupo alquiltio lineal o ramificado que tiene de 1 a 4 átomos de carbono, tal como n-butiltio, i-butiltio, s-butiltio, t-butiltio y ciclopropilmetiltio además del "grupo alquiltio C1-C3". La expresión "grupo haloalquiltio C1-C3" representa un grupo alquiltio lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser idénticos o diferentes, tal como trifluorometiltio, pentafluoroetiltio, 2,2,2-trifluoroetiltio, heptafluoro-n-propiltio y heptafluoro-i-propiltio. La expresión "grupo haloalquiltio C1-C4" representa un grupo alquiltio lineal o ramificado que tiene de 1 a 4 átomos de carbono y que está sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como nonafluoro-n-butiltio, nonafluoro-s-butiltio y 4,4,4-trifluoro-n-butiltio además del "grupo haloalquiltio C1-C3".

La expresión "grupo alquilsulfinilo C1-C3" representa un grupo alquilsulfinilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, tal como metilsulfinilo, etilsulfinilo, n-propilsulfinilo, i-propilsulfinilo o ciclopropilsulfinilo. La expresión "grupo haloalquilsulfinilo C1-C3" representa un grupo alquilsulfinilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluorometilsulfinilo, pentafluoroetilsulfinilo, 2,2,2-trifluoroetilsulfinilo, heptafluoro-n-propilsulfinilo y heptafluoro-i-propilsulfinilo.

La expresión "grupo alquilsulfonilo C1-C3" representa un grupo alquilsulfonilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, tal como metilsulfonilo, etilsulfonilo, n-propilsulfonilo, i-propilsulfonilo y ciclopropilsulfonilo. La expresión "grupo haloalquilsulfonilo C1-C3" representa un grupo alquilsulfonilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluorometilsulfonilo, pentafluoroetilsulfonilo, 2,2,2-trifluoroetilsulfonilo, heptafluoro-n-propilsulfonilo o heptafluoro-i-propilsulfonilo.

La expresión "grupo arilsulfonilo" representa un grupo arilsulfonilo que tiene un anillo aromático de 6 a 14 átomos de carbono, tal como fenilsulfonilo, p-toluenosulfonilo, 1-naftilsulfonilo, 2-naftilsulfonilo, antrilsulfonilo, fenantrilsulfonilo y acenaftilenilsulfonilo.

La expresión "grupo alquilamino C1-C4" representa un grupo alquilamino lineal, ramificado o cíclico que tiene de 1 a 4 átomos de carbono, tal como metilamino, etilamino, n-propilamino, i-propilamino, n-butilamino y ciclopropilamino. La expresión "grupo dialquilamino C1-C4" representa un grupo amino sustituido con dos grupos alquilo lineales o ramificados que tienen de 1 a 4 átomos de carbono que pueden ser iguales o diferentes, tal como dimetilamino, dietilamino y N-etil-N-metilamino.

La expresión "grupo alquilcarbonilo C1-C4" representa un grupo alquilcarbonilo lineal, ramificado o cíclico que tiene de 1 a 4 átomos de carbono, tal como formilo, acetilo, propionilo, isopropilcarbonilo y ciclopropilcarbonilo.

La expresión "grupo haloalquilcarbonilo C1-C4" representa un grupo alquilcarbonilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 4 átomos de carbono y que está sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como fluoroacetilo, difluoroacetilo, trifluoroacetilo, cloroacetilo, dicloroacetilo, tricloroacetilo, bromoacetilo, yodoacetilo, 3,3,3-trifluoropropionilo y 2,2,3,3,3-pentafluoropropionilo.

La expresión "grupo alquilcarboniloxi C1-C4" representa un grupo alquilcarboniloxi lineal o ramificado que tiene de 1 a 4 átomos de carbono, tal como acetoxi y propioniloxi.

La expresión "grupo alcóxicarbonilo C1-C4" representa un grupo alcóxicarbonilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 4 átomos de carbono, tal como metóxicarbonilo, etóxicarbonilo o isopropilóxicarbonilo.

La expresión "grupo perfluoroalquilo C1-C4" representa un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 4 átomos de carbono y que está completamente sustituido con átomos de flúor, tal como trifluorometilo, pentafluoroetilo, heptafluoro-n-propilo, heptafluoro-i-propilo, nonafluoro-n-butilo, nonafluoro-2-butilo y nonafluoro-i-butilo. La expresión "grupo perfluoroalquilo C2-C6" representa un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 2 a 6 átomos de carbono y que está completamente sustituido con átomos de flúor, tal como pentafluoroetilo, heptafluoro-n-propilo, heptafluoro-i-propilo, nonafluoro-n-butilo, nonafluoro-2-butilo, nonafluoro-i-butilo, perfluoro-n-pentilo y perfluoro-n-hexilo.

La expresión "grupo perfluoroalquiltio C1-C6" representa un grupo alquiltio lineal o ramificado que tiene de 1 a 6 átomos de carbono y que está completamente sustituido con átomos de flúor, tal como trifluorometiltio, pentafluoroetiltio, heptafluoro-n-propiltio, heptafluoro-i-propiltio, nonafluoro-n-butiltio, nonafluoro-2-butiltio, nonafluoro-i-butiltio, perfluoro-n-pentiltio y perfluoro-n-hexiltio.

La expresión "grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6" representa un grupo alquilsulfinilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 6 átomos de carbono y que está completamente sustituido con átomos de flúor, tal como trifluorometilsulfinilo, pentafluoroetilsulfinilo, heptafluoro-n-propilsulfinilo, heptafluoro-i-propilsulfinilo, nonafluoro-n-butilsulfinilo, nonafluoro-2-butilsulfinilo, nonafluoro-i-butilsulfinilo, perfluoro-n-pentilsulfinilo y perfluoro-n-hexilsulfinilo.

La expresión "grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6" representa un grupo alquilsulfonilo lineal o ramificado que tiene de 1 a 6 átomos de carbono y que está completamente sustituido con átomos de flúor, tal como trifluorometilsulfonilo, pentafluoroetilsulfonilo, heptafluoro-n-propilsulfonilo, heptafluoro-i-propilsulfonilo, nonafluoro-n-butilsulfonilo, nonafluoro-2-butilsulfonilo, nonafluoro-i-butilsulfonilo, perfluoro-n-pentilsulfonilo y perfluoro-n-hexilsulfonilo.

El compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención puede comprender uno o una pluralidad de átomos de carbono quirales o centros quirales en la estructura, y ese modo pueden existir dos o más isómeros ópticos. La presente invención incluye todos los isómeros ópticos individuales y las mezclas que los comprenden en cualquier proporción. Además, el compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención puede existir en forma de dos o más estereoisómeros que se originan a partir de dobles enlaces carbono-carbono en la estructura, y la invención incluye todos los estereoisómeros individuales y las mezclas que los comprenden en cualquier proporción.

A continuación se presentarán los sustituyentes o átomos preferentes como sustituyentes para los compuestos representados por las fórmulas mencionadas anteriormente tales como la Fórmula (1) de la invención.

A₁, A₂, A₃ y A₄ son preferentemente tal que A₁ es un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno o un átomo de nitrógeno oxidado y al mismo tiempo A₂, A₃ y A₄ son todos átomos de carbono, y más preferentemente tal que A₁, A₂, A₃ y A₄ son todos átomos de carbono.

R₁ es preferentemente un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-C4, y más preferentemente un átomo de hidrógeno, un grupo metilo o un grupo etilo.

R₂ es preferentemente un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-C4, y más preferentemente un átomo de hidrógeno, un grupo metilo o un grupo etilo.

G₁ y G₂ son cada uno preferentemente un átomo de oxígeno o un átomo de azufre, y más preferentemente G₁ y G₂ son ambos un átomo de oxígeno.

X es preferentemente un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno, y más preferentemente un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor.

n es preferentemente 0, 1 o 2, y más preferentemente 0 o 1.

X₁ es preferentemente un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno, y más preferentemente un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor.

X₂ es preferentemente un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor, y más preferentemente un átomo de hidrógeno.

X₃ y X₄ son preferentemente un átomo de hidrógeno.

Q₁ es preferentemente un grupo fenilo; un grupo fenilo opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo

haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, un grupo alcocicarbonilo C1-C4 y un grupo acetilamino; un grupo piridilo; o

5 un grupo piridilo opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquenilo C2-C4, un grupo haloalquenilo C2-C4, un grupo alquinilo C2-C4, un grupo haloalquinilo C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo

10 alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, un grupo alcocicarbonilo C1-C4 y un grupo acetilamino.

Más preferentemente, Q₁ es un grupo fenilo; un grupo fenilo que tiene 1 a 3 sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un

15 grupo metilo, un grupo trifluorometilo, un grupo metoxi, un grupo trifluorometoxi, un grupo metiltio, un grupo metilsulfinilo, un grupo metilsulfonilo, un grupo trifluorometiltio, un grupo trifluorometilsulfinilo, un grupo trifluorometilsulfonilo, un grupo metilamino, un grupo dimetilamino, un grupo ciano y un grupo nitro; un grupo piridilo; o un grupo piridilo que tiene 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo

20 de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un grupo metilo, un grupo trifluorometilo, un grupo metoxi, un grupo trifluorometoxi, un grupo metiltio, un grupo metilsulfinilo, un grupo metilsulfonilo, un grupo trifluorometiltio, un grupo trifluorometilsulfinilo, un grupo trifluorometilsulfonilo, un grupo metilamino, un grupo dimetilamino, un grupo ciano y un grupo nitro.

25 Q₂ es un grupo fenilo sustituido representado por la Fórmula (2) o un grupo piridilo sustituido representado por la Fórmula (3), en la que:

Y₁ e Y₅ son cada uno preferentemente un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo n-propilo, un grupo i-propilo, un grupo n-butilo, un grupo 2-butilo, un grupo

30 trifluorometilo, un grupo metiltio, un grupo metilsulfinilo, un grupo metilsulfonilo, un grupo trifluorometiltio, un grupo trifluorometilsulfinilo, un grupo trifluorometilsulfonilo y un grupo ciano;

Y₆ e Y₉ son cada uno preferentemente un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo n-propilo, un grupo i-propilo, un grupo n-butilo, un grupo 2-butilo, un grupo trifluorometilo, un grupo metiltio, un grupo metilsulfinilo, un grupo metilsulfonilo, un grupo trifluorometiltio, un

35 grupo trifluorometilsulfinilo, un grupo trifluorometilsulfonilo y un grupo ciano;

Y₂, Y₄ e Y₇ son cada uno preferentemente un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo metilo, y más preferentemente un átomo de hidrógeno;

Y₃ es preferentemente un grupo pentafluoroetilo, un grupo heptafluoro-n-propilo, un grupo heptafluoro-i-propilo, un grupo nonafluoro-n-butilo, un grupo nonafluoro-2-butilo, un grupo nonafluoro-i-butilo, un grupo trifluorometiltio, un grupo pentafluoroetiltio, un grupo heptafluoro-n-propiltio, un grupo heptafluoro-i-propiltio, un grupo nonafluoro-n-butiltio, un grupo nonafluoro-2-butiltio, un grupo trifluorometilsulfinilo, un grupo pentafluoroetilsulfinilo, un grupo

40 heptafluoro-n-propilsulfinilo, un grupo heptafluoro-i-propilsulfinilo, un grupo nonafluoro-n-butilsulfinilo, un grupo nonafluoro-2-butilsulfinilo, un grupo trifluorometilsulfonilo, un grupo pentafluoroetilsulfonilo, un grupo heptafluoro-n-propilsulfonilo, un grupo heptafluoro-i-propilsulfonilo, un grupo nonafluoro-n-butilsulfonilo o un grupo nonafluoro-2-butilsulfonilo;

45 Y₈ es preferentemente un grupo pentafluoroetilo, un grupo heptafluoro-n-propilo, un grupo heptafluoro-i-propilo, un grupo nonafluoro-n-butilo, un grupo nonafluoro-2-butilo, un grupo nonafluoro-i-butilo, un grupo trifluorometiltio, un grupo pentafluoroetiltio, un grupo heptafluoro-n-propiltio, un grupo heptafluoro-i-propiltio, un grupo nonafluoro-n-butiltio, un grupo nonafluoro-2-butiltio, un grupo trifluorometilsulfinilo, un grupo pentafluoroetilsulfinilo, un grupo

50 heptafluoro-n-propilsulfinilo, un grupo heptafluoro-i-propilsulfinilo, un grupo nonafluoro-n-butilsulfinilo, un grupo nonafluoro-2-butilsulfinilo, un grupo trifluorometilsulfonilo, un grupo pentafluoroetilsulfonilo, un grupo heptafluoro-n-propilsulfonilo, un grupo heptafluoro-i-propilsulfonilo, un grupo nonafluoro-n-butilsulfonilo, un grupo nonafluoro-2-butilsulfonilo, un grupo pentafluoroetoxi y un grupo 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-i-propiloxi.

55 L es preferentemente un átomo de cloro, un átomo de bromo o un grupo hidroxilo.

R_{1a} es preferentemente un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-C4, y más preferentemente un átomo de hidrógeno, un grupo metilo o un grupo etilo.

60 R_{2a} es preferentemente un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-C4, y más preferentemente un átomo de hidrógeno, un grupo metilo o un grupo etilo.

G_{1a} y G_{2a} son cada uno preferentemente un átomo de oxígeno o un átomo de azufre, y más preferentemente G_{1a} y G_{2a} son ambos un átomo de oxígeno.

65 X_{1a} es preferentemente un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno, y más preferentemente un átomo de

hidrógeno o un átomo de flúor.

X_{2a} es preferentemente un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor, y más preferentemente un átomo de hidrógeno.

5 X_{3a} y X_{4a} son preferentemente un átomo de hidrógeno.

Y_{1a} e Y_{5a} son cada uno preferentemente un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo n-propilo, un grupo i-propilo, un grupo n-butilo, un grupo 2-butilo, un grupo trifluorometilo, un grupo metiltio, un grupo metilsulfinilo, un grupo metilsulfonilo, un grupo trifluorometiltio, un grupo trifluorometilsulfinilo, un grupo trifluorometilsulfonilo o un grupo ciano.

Y_{2a} e Y_{4a} son cada uno preferentemente un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno y un grupo metilo, y más preferentemente un átomo de hidrógeno.

15 Q_{1a} es preferentemente un grupo fenilo; un grupo fenilo opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4 y un grupo acetilamino; o un grupo piridilo opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4 y un grupo acetilamino.

Más preferentemente, Q_{1a} es un grupo fenilo; un grupo fenilo que tiene de 1 a 3 sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un grupo metilo, un grupo trifluorometilo, un grupo metoxi, un grupo trifluorometoxi, un grupo metiltio, un grupo metilsulfinilo, un grupo metilsulfonilo, un grupo trifluorometiltio, un grupo trifluorometilsulfinilo, un grupo trifluorometilsulfonilo, un grupo metilamino, un grupo dimetilamino, un grupo ciano y un grupo nitro; o un grupo piridilo que tiene 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un grupo metilo, un grupo trifluorometilo, un grupo metoxi, un grupo trifluorometoxi, un grupo metiltio, un grupo metilsulfinilo, un grupo metilsulfonilo, un grupo trifluorometiltio, un grupo trifluorometilsulfinilo, un grupo trifluorometilsulfonilo, un grupo metilamino, un grupo dimetilamino, un grupo ciano y un grupo nitro.

R_a y R_b son cada uno preferentemente un átomo de flúor, un grupo trifluorometilo, un grupo pentafluoroetilo o un grupo heptafluoro-n-propilo, y más preferentemente un átomo de flúor, un grupo trifluorometilo o un grupo pentafluoroetilo.

R_c es preferentemente un grupo hidroxilo, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un grupo metoxi, un grupo etoxi, un grupo metilsulfiniloxi, un grupo trifluorometilsulfiniloxi, un grupo fenilsulfiniloxi, un grupo p-toluenosulfiniloxi, un grupo acetoxi o un grupo trifluoroacetoxi, y más preferentemente un grupo hidroxilo, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un grupo metoxi, un grupo metilsulfiniloxi, un grupo trifluorometilsulfiniloxi, un grupo fenilsulfiniloxi o un grupo p-toluenosulfiniloxi, y incluso más preferentemente un grupo hidroxilo, un átomo de cloro o un átomo de bromo.

R_c' es preferentemente un grupo hidroxilo.

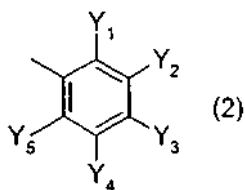
R_c" es preferentemente un átomo de cloro o un átomo de bromo.

J, J' y J" son cada uno preferentemente un grupo hidroxilo, un átomo de cloro o un átomo de bromo, y más preferentemente un átomo de cloro.

En lo sucesivo se describirán procesos representativos para la preparación del compuesto de la invención. La preparación del compuesto de la invención es posible mediante el siguiente procedimiento, pero la ruta de preparación no se limita únicamente al proceso de preparación que se describe posteriormente.

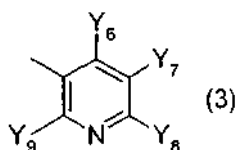
65 Con respecto a las fórmulas preparadas mediante los siguientes procesos de preparación, X₁, X₂, X₃, X₄, Y₁, Y₂, Y₄, Y₅, G₁, G₂, R₁, R₂ y Q₁ pueden corresponder a X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, G_{1a}, G_{2a}, R_{1a}, R_{2a} y Q_{1a},

respectivamente, y también es posible viceversa. Además, Q₂ tiene el significado que se describe en la reivindicación 1 representado por la Fórmula (2):



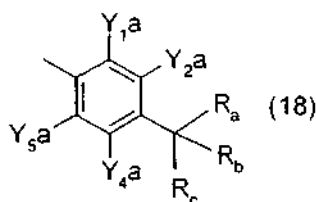
5

(en la que Y₁, Y₂, Y₃, Y₄ e Y₅ tienen los mismos significados que se han descrito anteriormente), por la Fórmula (3):



10

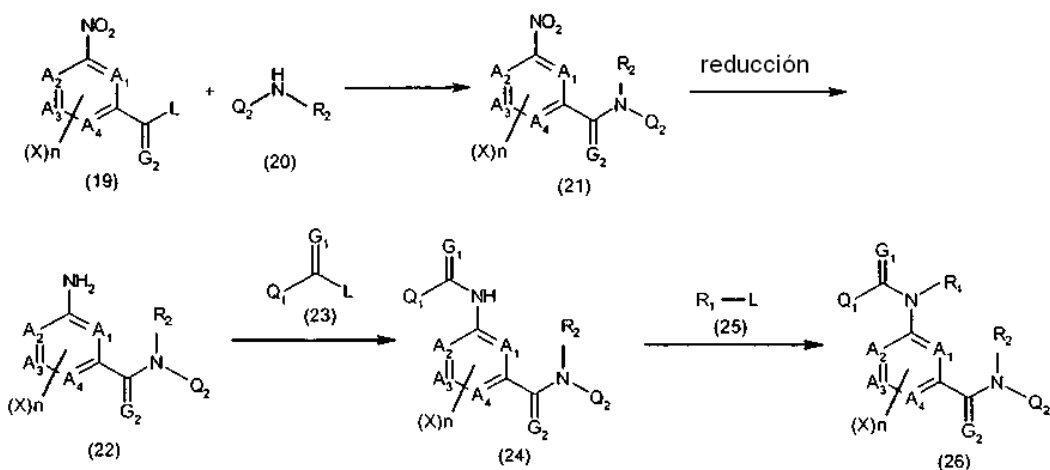
(en la que Y₆, Y₇, Y₈ e Y₉ tienen los mismos significados que se han descrito anteriormente), o por la Fórmula (18):



15

(en la que Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, R_a, R_b y R_c tienen el mismo significado que se ha descrito anteriormente).

Proceso de Preparación 1



20

en las que A₁, A₂, A₃, A₄, G₁, G₂, R₁, R₂, X, n, Q₁ y Q₂ tienen el mismo significado que se ha descrito anteriormente, y L representa una funcionalidad capaz de salir tal como un átomo de halógeno o un grupo hidroxilo.

25 1- (i) Fórmula (19) + Fórmula (20) → Fórmula (21)

Se puede preparar un derivado de carboxamida aromática que tiene un grupo nitro representado por la Fórmula (21) por reacción de un derivado de ácido carboxílico m-nitro aromático que tiene un grupo saliente representado por la Fórmula (19) con un derivado de amina aromática representado por la Fórmula (20) en un disolvente adecuado o sin

disolvente. En esta tapa, también se puede usar una base apropiada.

Para el disolvente, se puede hacer uso de cualquier disolvente que no impida significativamente la reacción, por ejemplo, agua; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo y tetraclorocarbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona y ciclohexanona; amidas tales como dimetil formamida y dimetil acetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y disolventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, que se pueden usar solos o en combinación de dos o más.

Además, para la base, se puede hacer uso de bases orgánicas tales como trietilamina, tri-n-butilamina, piridina y 4-dimetil aminopiridina; hidróxidos de metal alcalino tales como hidróxido sódico y hidróxido potásico; carbonatos tales como hidrogenocarbonato sódico y carbonato potásico; fosfatos tales como hidrogenofosfato dipotásico y fosfato trisódico; hidruros de metal alcalino tales como hidruro sódico; y alcoholatos de metal alcalino tales como metóxido sódico y etóxido sódico. Estas bases se pueden usar de forma apropiada en una cantidad de 0,01 a 5 veces los equivalentes molares con respecto al compuesto representado por la Fórmula (19).

La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma adecuada dentro del intervalo de -20 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción dentro del intervalo de varios minutos a 96 horas.

Entre los compuestos representados por la Fórmula (19), se puede preparar fácilmente un derivado de haluro de ácido carboxílico aromático a partir de un ácido carboxílico aromático mediante un proceso convencional usando un agente de halogenación. El agente de halogenación puede ser, por ejemplo, cloruro de tionilo, bromuro de tionilo, oxiclóruo de fósforo, cloruro de oxalilo, tricloruro de fósforo y similares.

Mientras tanto, es posible preparar al compuesto representado por la Fórmula (21) a partir de un derivado de ácido carboxílico m-nitro aromático que y el compuesto representado por la Fórmula (20) sin el uso de un agente de halogenación. El proceso se describe, por ejemplo, en Chem. Ber. p. 788 (1970), en el que se usa un agente de condensación que comprende N,N'-díciclohexilcarbodiimida, de forma adecuada con un aditivo tal como 1-hidroxibenzotriazol. Otros agentes de condensación que se pueden usar en este caso pueden incluir 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)carbodiimida, 1,1'-carbonilbis-1H-imidazol y similares.

Además, para otros procesos de preparación de los compuestos representados por la Fórmula (21), se puede usar un proceso de anhídrido de ácido mixto usando ésteres de ácido clorofórmico o un proceso que se describe en J. Am. Chem. Soc., p.5012 (1967) con el fin de preparar el compuesto representado por la Fórmula (21). Los ésteres de ácido clorofórmico usados en este caso pueden incluir cloroformiato de isobutilo, cloroformiato de isopropilo y similares. Además de los ésteres de ácido clorofórmico, también se puede usar cloruro de dietilacetilo, cloruro de trimetilacetilo y similares.

Tanto el proceso que usa un agente de condensación como el proceso que usa anhídrido de ácido mixto no están limitados por el disolvente, la temperatura de reacción y el tiempo de reacción que se han descrito en las referencias anteriores. Se puede usar un disolvente inerte que no impida significativamente la reacción, y la temperatura de reacción y el tiempo de reacción también se puede seleccionar de forma apropiada de acuerdo con el transcurso de la reacción.

1-(ii) Fórmula (21) → Fórmula (22)

Se puede obtener un derivado de carboxamida aromática que tiene un grupo amino representado por la Fórmula (22) a partir del derivado de carboxamida aromática que tiene un grupo nitro representado por la Fórmula (21) por medio de una reducción. Tal reducción se ilustra mediante un proceso que usa a hidrogenación y un proceso que usa un compuesto metálico (por ejemplo, cloruro de estaño(II) (anhidro), hierro en polvo, cinc en polvo y similares).

La reacción del primer proceso se puede llevar a cabo en un disolvente adecuado en presencia de un catalizador a presión atmosférica o a una presión mayor en atmósfera de hidrógeno. Algunos ejemplos de catalizador pueden incluir catalizadores de paladio tales como paladio-carbono, catalizadores de níquel tales como níquel Raney, catalizadores de cobalto, catalizadores de rutenio, catalizadores de rodio, catalizadores de platino y similares, y algunos ejemplos del disolvente pueden incluir agua; alcoholes tales como metanol y etanol; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno; éteres de cadena o cíclicos tales como éter, dioxano, tetrahidrofurano, etc.; y ésteres tales como acetato de etilo. El compuesto de Fórmula (22) se puede preparar de forma eficaz mediante la selección adecuada de la presión dentro de un intervalo de 0,1 a 10 MPa, la temperatura de reacción dentro de un intervalo de -20 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción dentro de un intervalo de varios minutos a 96 horas.

Para el último proceso, se puede usar un método que usa cloruro de estaño(II) (anhidro) como compuesto metálico en las condiciones que se describen en "Organic Syntheses" Coll. Vol. III, P.453.

1-(iii) Fórmula (22) + Fórmula (23) → Fórmula (24)

Se puede preparar un compuesto de la invención representado por la Fórmula (24) por reacción del derivado de carboxamida aromática que tiene un grupo amino representado por la Fórmula (22) con el compuesto representado por la Fórmula (23) en un disolvente adecuado. En esta etapa, también se puede usar una base adecuada.

Para el disolvente, se puede hacer uso de cualquier disolvente que no impida la reacción significativamente, por ejemplo, agua; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo y tetraclorocarbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona y ciclohexanona; amidas tales como dimetil formamida y dimetil acetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y disolventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, que se pueden usar solos o en combinación de dos o más.

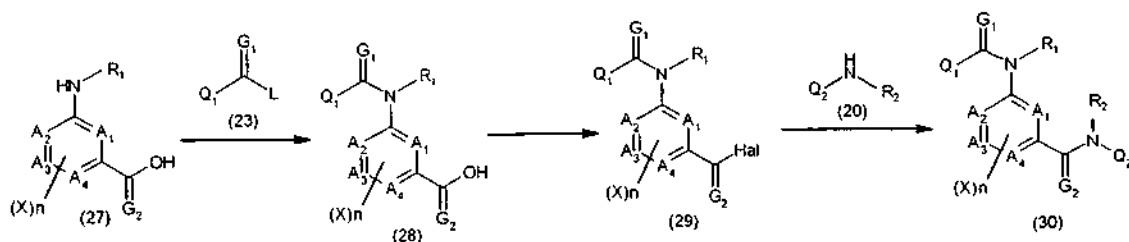
Además, para la base, se puede hacer uso de bases orgánicas tales como trietilamina, tri-n-butilamina, piridina y 4-dimetil aminopiridina; hidróxidos de metal alcalino tales como hidróxido sódico y hidróxido potásico; carbonatos tales como hidrogenocarbonato sódico y carbonato potásico; fosfatos tales como hidrogenofosfato dipotásico y fosfato trisódico; hidruros de metal alcalino tales como hidruro sódico; y alcoholatos de metal alcalino tales como metóxido sódico y etóxido sódico. Tal base se puede usar de forma apropiada en una cantidad de 0,01 a 5 veces los equivalentes molares con respecto al compuesto representado por la Fórmula (22). La temperatura de reacción se puede seleccionar en forma adecuada dentro del intervalo de -20 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción dentro del intervalo de varios minutos a 96 horas. También se pueden preparar mediante el método que usa un agente de condensación que se describe en 1- (i) o el método de anhídrido de ácido mixto.

1-(iv) Fórmula (24) + Fórmula (25) → Fórmula (26)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (26) de la invención por reacción de un compuesto representado por la Fórmula (24) con un compuesto de alquilo que tiene un grupo saliente representado por la Fórmula (25) en un disolvente o sin disolvente. El compuesto representado por la Fórmula (25) pueden incluir un haluro de alquilo tal como yoduro de metilo, yoduro de etilo o bromuro de n-propilo. Además, en esta etapa, es posible usar una base adecuada o un disolvente, y para tal base o disolvente, se pueden usar los que se muestran a modo de ejemplo en 1-(i). La temperatura de reacción, el tiempo de reacción y similares se pueden seleccionar de acuerdo con los ejemplos que se dan en 1-(i).

Alternativamente, también es posible preparar el compuesto representado por la Fórmula (26) por reacción del compuesto representado por la Fórmula (24) con un agente de alquilación tal como sulfato de dimetilo, sulfato de dietilo y similares, en lugar de compuesto representado por la Fórmula (25).

Proceso de Preparación 2



en las que A₁, A₂, A₃, A₄, G₁, G₂, R₁, R₂, X, n, Q₁, Q₂, L y Hal tienen los mismos significados que los que se han descrito anteriormente.

2-(i) Fórmula (27) + Fórmula (23) → Fórmula (28)

Se pueden preparar ácidos carboxílicos que tienen un grupo acilamino representados por la Fórmula (28) por reacción de ácidos carboxílicos que tienen un grupo amino representados por la Fórmula (27) como material de partida, con el compuesto representado por la Fórmula (23) de acuerdo con las condiciones que se describen en 1-(i).

2-(ii) Fórmula (28) → Fórmula (29)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (29) mediante un método convencional conocido en el que el compuesto representado por la Fórmula (28) se hace reaccionar con cloruro de tionilo, cloruro de oxalilo, fosgeno, oxiclورو de fósforo, pentacloruro de fósforo, tricloruro de fósforo, bromuro de tionilo, tribromuro de fósforo,

trifluoruro de dietilaminoazufre y similares.

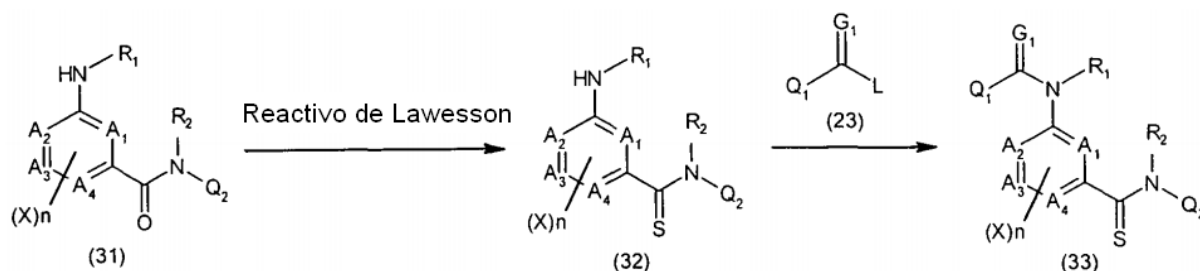
2-(iii) Fórmula (29) + Fórmula (20) → Fórmula (30)

- 5 Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (30) por reacción del compuesto representado por la Fórmula (29) con un compuesto representado por la Fórmula (20) de acuerdo con las condiciones que se describen en 1-(i).

2-(iv) Fórmula (28) + Fórmula (20) → Fórmula (30)

- 10 El compuesto representado por la Fórmula (30) también se pueden preparar por reacción del compuesto representado por la Fórmula (28) con el compuesto representado por la Fórmula (20) de acuerdo con las condiciones de uso de un agente de condensación que se describen en 1-(i) o las condiciones de uso del método del anhídrido de ácido mixto.

- 15 Proceso de Preparación 3



- 20 en las que A_1 , A_2 , A_3 , A_4 , G_1 , R_1 , R_2 , X , n , Q_1 , Q_2 y L tienen los mismos significados que los que se han descrito anteriormente.

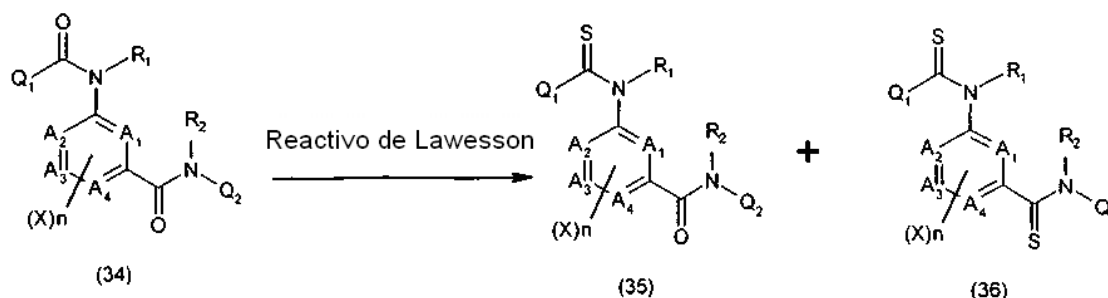
3-(i) Fórmula (31) → Fórmula (32)

- 25 Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (32) por reacción de un compuesto representado por la Fórmula (31) con el reactivo de Lawesson de acuerdo con las condiciones conocidas que se describen en Synthesis, p. 463 (1993) o en Synthesis, p. 829 (1984). Las condiciones tales como el disolvente, la temperatura de reacción y similares no se limitan a las que se describen en la bibliografía.

3-(ii) Fórmula (32) + Fórmula (23) → Fórmula (33)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (33) por reacción del compuesto representado por la Fórmula (32) con el compuesto representado por la Fórmula (23) de acuerdo con las condiciones que se describen en 1-(i).

- 35 Proceso de Preparación 4



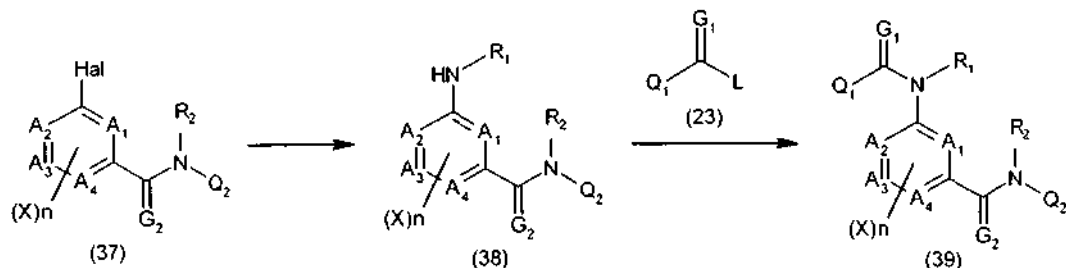
- 40 en las que A_1 , A_2 , A_3 , A_4 , R_1 , R_2 , X , n , Q_1 y Q_2 tienen los mismos significados que los que se han descrito anteriormente.

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (35) y un compuesto representado por la Fórmula (36) a partir del compuesto representado por la Fórmula (34) de acuerdo con las condiciones que se describen en 3-(i). Las condiciones tales como el disolvente, la temperatura de reacción y similares no se limitan a las que se

- 45 (i). Las condiciones tales como el disolvente, la temperatura de reacción y similares no se limitan a las que se

describen en la bibliografía. Estos dos compuestos se pueden separar y purificar fácilmente por medio de una técnica conocida de separación y purificación tal como cromatografía en columna sobre gel de sílice.

Proceso de Preparación 5



en las que A_1 , A_2 , A_3 , A_4 , G_1 , G_2 , R_1 , R_2 , X , n , Q_1 , Q_2 y L tienen los mismos significados que los que se han descrito anteriormente.

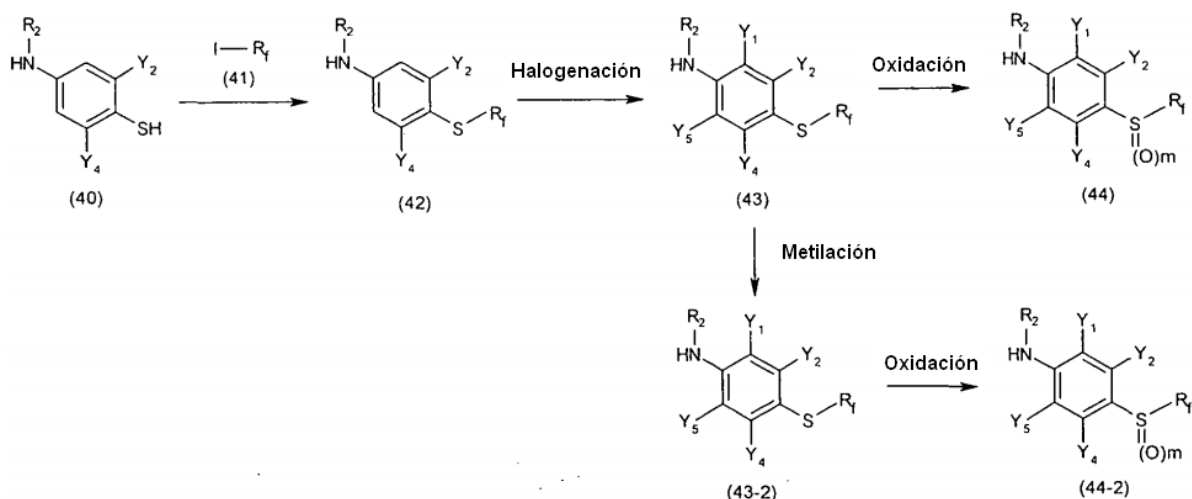
5- (i) Fórmula (37) $\rightarrow$ Fórmula (38)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (38) llevando a cabo una reacción de aminación que usa amoníaco de acuerdo con las condiciones que se describen, por ejemplo, en J. Org. Chem., p. 280 (1958). Las condiciones tales como el disolvente de reacción no se limitan a las que se describen en la bibliografía, y se puede usar cualquier disolvente inerte que no impida la reacción significativamente. La temperatura de reacción y el tiempo de reacción también se pueden seleccionar de acuerdo con el transcurso de la reacción. Además, también es posible usar metilamina, etilamina y similares, además de amoníaco, como agente de aminación.

5-(ii) Fórmula (38) + Fórmula (23) $\rightarrow$ Fórmula (39)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (39) por reacción del compuesto representado por la Fórmula (38) con un compuesto representado por la Fórmula (23) de acuerdo con las condiciones que se describen en 1-(i).

Proceso de Preparación 6



en las que R_2 tiene el mismo significado que se ha descrito anteriormente; Y_1 e Y_5 representan cada uno un grupo metilo, un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo; Y_2 e Y_4 tienen los mismos significados que los que se han descrito anteriormente; R_f representa un grupo perfluoroalquilo C1-C6; y m representa 1 o 2.

6-(i) Fórmula (40) + Fórmula (41) $\rightarrow$ Fórmula (42)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (42) por reacción de un aminotiofenol representado por la Fórmula (40) con un yoduro de haloalquilo representado por la Fórmula (41) de acuerdo con el método que se

describe en J. Fluorine Chem., p.207 (1994).

El yoduro de haloalquilo representado por la Fórmula (41) puede incluir, por ejemplo, yoduro de trifluorometilo, yoduro de pentafluoroetilo, yoduro de heptafluoro-n-propilo, yoduro de heptafluoroisopropilo, yoduro de nonafluoro-n-butilo, yoduro de nonafluoro-2-butilo y similar, y estos compuestos representados por la Fórmula (40) se pueden usar de forma adecuada en el intervalo de 1 a 10 veces los equivalentes molares.

El disolvente usado en esta etapa no se limita a los disolventes que se describen en la bibliografía anterior, y el disolvente puede ser cualquiera de los que no impida la reacción significativamente, por ejemplo, agua; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo y tetraclorocarbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona y ciclohexanona; amidas tales como dimetil formamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; o disolventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, hexametilfosfato triamida y similares, que se pueden usar solos en combinación de dos o más. Es particularmente preferente un disolvente polar. La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma adecuada dentro del intervalo de -20 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción dentro del intervalo de varios minutos a 96 horas.

6-(ii) Fórmula (42) → Fórmula (43)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (43) usando un agente de halogenación adecuado, por ejemplo, de acuerdo con el método que se describe en Synth. Commun., p.1261 (1989).

El agente de halogenación puede incluir, por ejemplo, cloro, bromo, yodo, N-clorosuccinimida, N-bromosuccinimida, N-yodosuccinimida y similares, y estos compuestos representados por la Fórmula (42) se pueden usar de forma adecuada en el intervalo de 1 a 10 veces los equivalentes molares.

En esta etapa, es posible usar un disolvente adecuado. Tal disolvente para uso no se limita a los disolventes que se han descrito en la bibliografía anterior, y el disolvente puede ser cualquiera de los que no impida la reacción significativamente, por ejemplo, agua; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo y tetraclorocarbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona y ciclohexanona; amidas tales como dimetil formamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; o disolventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, hexametilfosfato triamida y similares, que se pueden usar solos en combinación de dos o más. Es particularmente preferente un disolvente polar. La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma adecuada dentro del intervalo de -20 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción dentro del intervalo de varios minutos a 96 horas.

6-(iii) Fórmula (43) → Fórmula (44)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (44) usando un agente de oxidación adecuado, por ejemplo, de acuerdo con el método que se describe en Tetrahedron Lett., p.4955 (1994).

El agente de oxidación puede incluir, por ejemplo, un perácido orgánico tal como ácido m-cloroperbenzoico, metaperyodato sódico, peróxido de hidrógeno, ozono, dióxido de selenio, ácido crómico, tetróxido de dinitrógeno, nitrato de acilo, yodo, bromo, N-bromosuccinimida, yodosil bencilo, hipoclorito de t-butilo y similares.

El disolvente usado en esta etapa no se limita a los disolventes descritos en la bibliografía anterior, y el disolvente puede ser cualquiera de los que no impida la reacción de la invención significativamente. El disolvente se puede usar solo o en combinación de dos o más. Es particularmente preferente un disolvente polar. La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma adecuada dentro del intervalo de -20 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción dentro del intervalo de varios minutos a 96 horas.

6-(iv) Fórmula (43) → Fórmula (43-2)

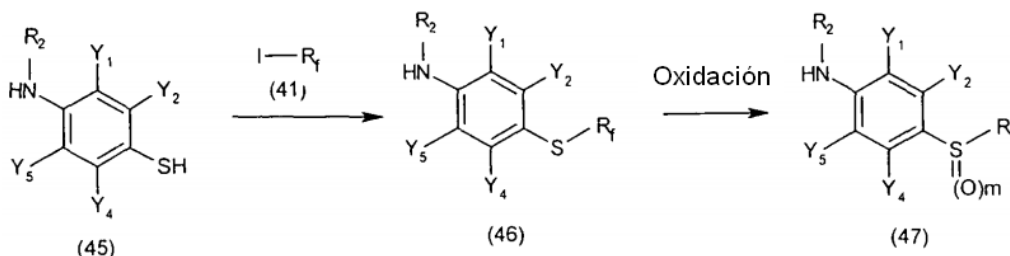
Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (43-2), en la que cualquiera de Y₁ e Y₅ representa básicamente un grupo metilo, a partir del compuesto representado por la Fórmula (43) usando un agente de metilación adecuado. En esta etapa se puede llevar a cabo, por ejemplo, el proceso que se describe en Tetrahedron Lett., p.6237 (2000).

6-(v) Fórmula (43-2) → Fórmula (44-2)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (44-2), en la que cualquiera de Y₁ e Y₅ representa básicamente un grupo metilo, de acuerdo con el proceso que se describe en 6-(iii).

Además, el compuesto de la presente invención se puede preparar usando los derivados de anilina representados por la Fórmula (43), la Fórmula (44), la Fórmula (43-2) y la Fórmula (44-2), mediante la selección de un proceso de producción adecuado como se describe en la invención.

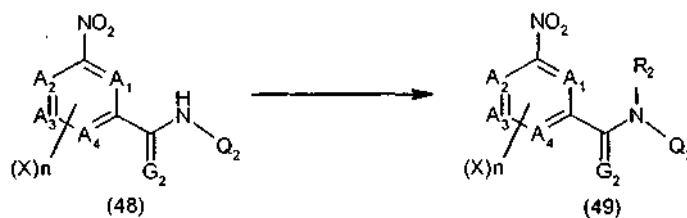
5 Proceso de Preparación 7



en las que R_2 , Y_1 , Y_2 , Y_4 , Y_5 , R_f y m tienen los mismos significados que se describen en el Proceso de Preparación 6.

El derivado de anilina representado por la Fórmula (47) se puede preparar de acuerdo con el Proceso de Preparación 6 usando un compuesto representado por la Fórmula (45) como material de partida, y el compuesto de la invención se puede preparar adicionalmente por selección de un proceso de producción adecuado que se describe en la invención.

Proceso de Preparación 8



en las que A_1 , A_2 , A_3 , A_4 , X , n , G_2 , R_2 y Q_2 tienen los mismos significados que los que se han descrito anteriormente.

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (49) por reacción de un compuesto representado por la Fórmula (48) con un agente de reacción adecuado en un disolvente adecuado usando una base adecuada.

Para el disolvente, puede ser cualquiera de los que no impida la reacción significativamente, por ejemplo, hidrocarburos alifáticos tales como hexano, ciclohexano y metilciclohexano; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, xileno y tolueno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, tetraclorocarbono y 1,2-dicloroetano; éteres tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo y propionitrilo; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, ciclohexanona y metil etil cetona; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, sulfolano, dimetilsulfóxido, agua y similares, que se pueden usar solos o en una combinación de dos o más.

Para la base, se puede hacer uso, por ejemplo, de bases orgánicas tales como trietilamina, tributilamina, piridina, 4-dimetilaminopiridina; un hidróxido de metal alcalino tal como hidróxido sódico e hidróxido potásico; un carbonato tal como hidrogenocarbonato sódico y carbonato potásico; un fosfato tal como monohidrogenofosfato potásico, fosfato trisódico; un hidruro de metal alcalino tal como hidruro sódico; un alcóxido de metal alcalino tal como metóxido sódico, etóxido sódico; un compuesto orgánico de litio tal como n-butil litio; un reactivo de Grignard tal como bromuro de etilmagnesio; y similar.

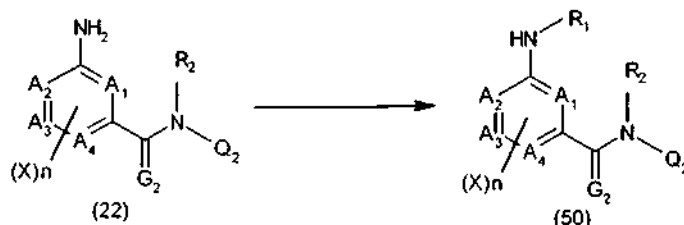
Tal base se puede seleccionar de forma apropiada o usar como disolvente, en el intervalo de 0,01 a 5 veces los equivalentes molares con respecto al compuesto representado por la Fórmula (48).

Para el agente de reacción, se puede hacer uso, por ejemplo, de un haluro de alquilo tal como yoduro de metilo, bromuro de etilo, yoduro de trifluorometilo, yoduro de 2,2,2-trifluoroetilo; un haluro de arilo tal como yoduro de arilo; un haluro de propargilo tal como bromuro de propargilo; un haluro de acilo tal como cloruro de acetilo; un anhídrido de ácido tal como anhídrido de ácido trifluoroacético; un sulfato de alquilo tal como sulfato de dimetilo, sulfato de dietilo; y similares.

Tal agente de reacción se puede seleccionar de forma apropiada o usar como disolvente, el intervalo de 1 a 5 veces los equivalentes molares con respecto al compuesto representado por la Fórmula (48).

La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de -80 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción en el intervalo de varios minutos a 96 horas.

Proceso de Preparación 9



en las que A₁, A₂, A₃, A₄, X, n, G₂, R₁, R₂ y Q₂ tienen los mismos significados que los descritos anteriormente.

9-(i) Fórmula (22) → Fórmula (50)

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (50) por reacción de un compuesto representado por la Fórmula (22) con aldehídos o cetonas en un disolvente adecuado, y por reacción en atmósfera de hidrógeno en presencia de un catalizador adecuado.

El disolvente puede ser cualquiera de los que no impidan la reacción significativamente, por ejemplo, hidrocarburos alifáticos tales como hexano, ciclohexano y metilciclohexano; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, xileno y tolueno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, tetraclorocarbono y 1,2-dicloroetano; éteres tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo y propionitrilo; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, ciclohexanona y metil etil cetona; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, sulfolano, dimetilsulfóxido, agua y similares, que se pueden usar solos o en una combinación de dos o más.

Algunos ejemplos del catalizador pueden incluir catalizadores basados en paladio tales como paladio-carbono, hidróxido de paladio-carbono; catalizadores basados en níquel tal como níquel Raney; catalizadores de cobalto, catalizadores de platino, catalizadores de rutenio, catalizadores de rodillo y similares.

Algunos ejemplos de los aldehídos pueden incluir, por ejemplo, formaldehído, acetaldehído, propionaldehído, trifluoroacetaldehído, difluoroacetaldehído, fluoroacetaldehído, cloroacetaldehído, dicloroacetaldehído, tricloroacetaldehído, bromoacetaldehído y similares.

Algunos ejemplos de las cetonas pueden incluir, por ejemplo, acetona, perfluoroacetona, metil etil cetona y similares.

La presión de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de 1 atm a 100 atm.

La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de -20 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de varios minutos a 96 horas.

9-(ii) Fórmula (22) → Fórmula (50) (Proceso alternativo 1)

El compuesto representado por la Fórmula (50) se puede preparar por reacción del compuesto representado por la Fórmula (22) con un aldehído o una cetona en un disolvente adecuado, y tratamiento del producto con un agente reductor adecuado.

El disolvente puede ser cualquiera de los que no impidan la reacción significativamente, por ejemplo, hidrocarburos alifáticos tales como hexano, ciclohexano y metilciclohexano; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, xileno y tolueno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, tetraclorocarbono y 1,2-dicloroetano; éteres tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo y propionitrilo; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, ciclohexanona y metil etil cetona; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, sulfolano, dimetilsulfóxido, agua y similares, que se pueden usar solos o en una combinación de dos o más.

Algunos ejemplos del agente reductor pueden incluir, por ejemplo, borohidruros tales como borohidruro sódico, cianoborohidruro sódico, triacetato borohidruro sódico y similares.

Algunos ejemplos de los aldehídos pueden incluir, por ejemplo, formaldehído, acetaldehído, propionaldehído, trifluoroacetaldehído, difluoroacetaldehído, fluoroacetaldehído, cloroacetaldehído, dicloroacetaldehído, tricloroacetaldehído, bromoacetaldehído y similares.

Algunos ejemplos de las cetonas pueden incluir, por ejemplo, acetona, perfluoroacetona, metil etil cetona y similares.

La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de -20 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de varios minutos a 96 horas.

9-(iii) Fórmula (22) → Fórmula (50) (Proceso alternativo 2)

El compuesto representado por la Fórmula (50), en la que R₁ es metilo, se puede preparar por reacción del compuesto representado por la Fórmula (22) con un agente de formilación en un disolvente adecuado o sin disolvente, y tratamiento del producto con un agente reductor adecuado.

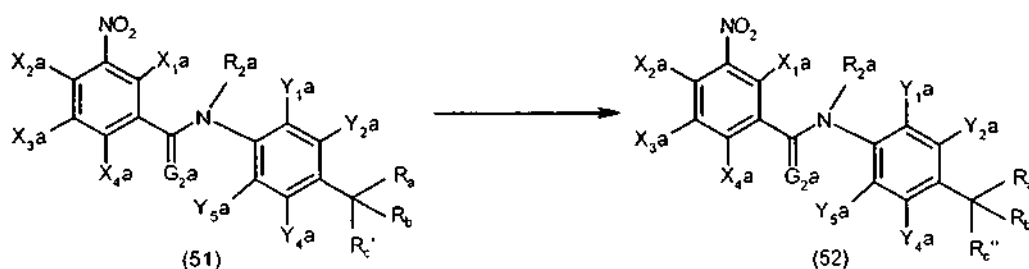
El disolvente puede ser cualquiera de los que no impidan la reacción significativamente, por ejemplo, hidrocarburos alifáticos tales como hexano, ciclohexano y metilciclohexano; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, xileno y tolueno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, tetraclorocarbono y 1,2-dicloroetano; éteres tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo y propionitrilo; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, ciclohexanona y metil etil cetona; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, sulfolano, dimetilsulfóxido, agua y similares, que se pueden usar solos o en una combinación de dos o más.

Algunos ejemplos del agente de formilación pueden incluir, por ejemplo, formaldehído, ácido fórmico, ácido fluorofórmico, anhídridos de ácido fórmico tales como formil(ácido 2,2-dimetilpropioico), ésteres de ácido fórmico tales como formiato de fenilo, pentafluorobenzaldehído, oxazol y similares.

Algunos ejemplos del agente reductor pueden incluir, por ejemplo, ácidos inorgánicos, tales como ácido sulfúrico, ácidos orgánicos tales como ácido fórmico, borohidruros tales como borohidruro sódico y cianoborohidruro sódico, ácido borónico, hidruro de litio y aluminio y similares.

La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de -20 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de varios minutos a 96 horas.

Proceso de Preparación 10



en las que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, Y_{1a}, Y_{2a}, Y_{4a}, Y_{5a}, G_{2a}, R_{2a}, R_a y R_b tienen los mismos significados que los descritos anteriormente; R_{c'} en la Fórmula (51) representa un grupo hidroxilo o un grupo -O-R_d (en el que R_d tiene el mismo significado que se ha descrito anteriormente); y R_{c''} en la Fórmula (52) representa un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo.

Se puede preparar un compuesto de cloro (o un compuesto de bromo, un compuesto de yodo) representado por la Fórmula (52) por reacción de un compuesto representado por la Fórmula (51) con un agente de halogenación adecuado en un disolvente adecuado o sin disolvente. En esta etapa, también se puede usar un aditivo adecuado.

El disolvente puede ser cualquiera de los que no impidan la reacción significativamente, por ejemplo, hidrocarburos alifáticos tales como hexano, ciclohexano y metilciclohexano; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, xileno y

tolueno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, tetraclorocarbono y 1,2-dicloroetano; éteres tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo y propionitrilo; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona y ciclohexanona; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, sulfolano, dimetilsulfóxido, agua y similares, que se pueden usar solos o en una combinación de dos o más.

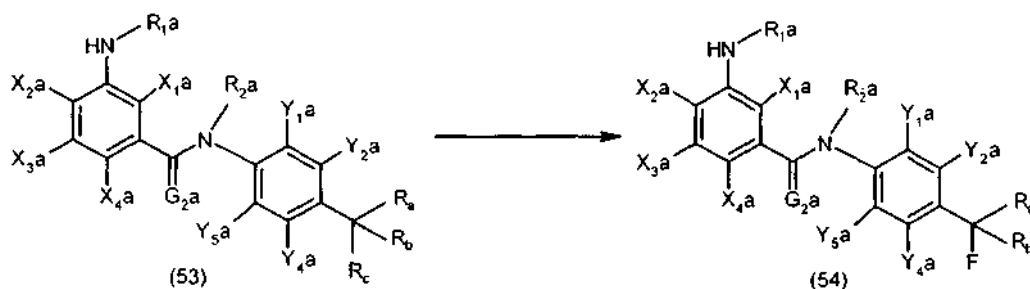
Algunos ejemplos del agente de halogenación pueden incluir, por ejemplo, cloruro de tionilo, bromuro de tionilo, oxiclورو de fósforo, cloruro de oxalilo, tricloruro de fósforo, tribromuro de fósforo, pentacloruro de fósforo, reactivo de Rydon, haluros de sulfonilo tales como cloruro de metanosulfonilo, cloruro de p-toluenosulfonilo y cloruro de bencenosulfonilo, haluro de sulfonio, un éster de ácido sulfónico, éster de ácido hipohalogénico de cloro, bromo, yodo, N-halogenoamina, cloruro de hidrógeno, bromuro de hidrógeno, bromuro sódico, bromuro potásico, cloruro cianúrico, 1,3-dicloro-1,2,4-triazol, cloruro de titanio(IV), cloruro de vanadio(IV), cloruro de arsénico(III), N,N-dietil-1,2,2-triclorovinilamina, tricloroacetonitrilo, cloruro sódico, bromuro de amonio, cloruro de N,N-dimetilcloroforminio, bromuro de N,N-dimetilcloroforminio, tricloruro de fósforo, tribromuro de fósforo, dicloruro de N,N-dimetilfosfoamidina y similares.

El aditivo puede incluir, por ejemplo, sales metálicas tales como cloruro de cinc, bromuro de litio y similares, catalizadores de transferencia de fase, bases orgánicas tales como triamida de ácido hexametil fosfórico, ácidos inorgánicos, tales como ácido sulfúrico, N,N-dimetil formamida y similares.

Tal agente de halogenación se puede seleccionar de forma apropiada o usar como disolvente, el intervalo de 0,01 a 10 veces los equivalentes molares con respecto al compuesto representado por la Fórmula (1).

La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de -80 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de varios minutos a 96 horas.

Proceso de Preparación 11



en las que X1a, X2a, X3a, X4a, Y1a, Y2a, Y3a, Y4a, G2a, R1a, R2a, Ra, Rb y Rc tienen los mismos significados que los descritos anteriormente.

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (54) por reacción de un compuesto representado por la Fórmula (53) con un agente de fluoración adecuado en un disolvente adecuado o sin disolvente.

El disolvente puede ser cualquiera de los que no impidan la reacción significativamente, por ejemplo, hidrocarburos alifáticos tales como hexano, ciclohexano y metilciclohexano; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, xileno y tolueno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, tetraclorocarbono y 1,2-dicloroetano; éteres tales como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano y 1,2-dimetoxietano; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo y propionitrilo; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, ciclohexanona y metil etil cetona; ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; alcoholes tales como metanol y etanol; 1,3-dimetil-2-imidazolidinona, sulfolano, dimetilsulfóxido, agua y similares, que se pueden usar solos o en una combinación de dos o más.

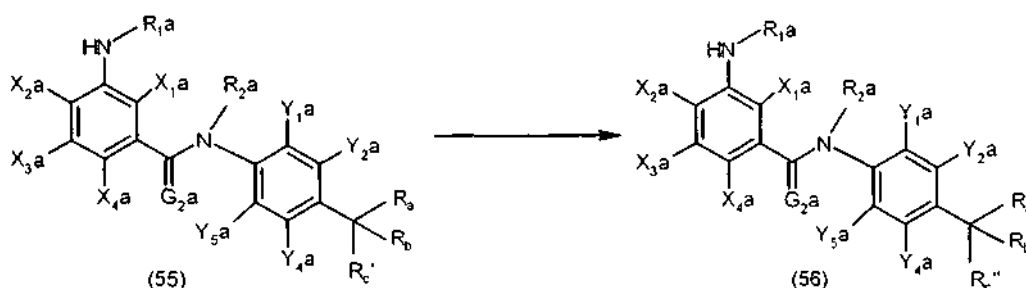
Algunos ejemplos del agente de fluoración pueden incluir 1,1,2,2-tetrafluoroetil dietilamina, 2-cloro-1,1,2-trifluoroetil dietilamina, trifluorodifenilfosfolano, difluorotrifetilfosfolano, ésteres de ácido fluorofórmico, tetrafluoruro de azufre, fluoruro potásico, hidrógeno fluoruro potásico, fluoruro de cesio, fluoruro de rubidio, fluoruro sódico, fluoruro de litio, fluoruro de antimonio(III), fluoruro de antimonio(V), fluoruro de cinc, fluoruro de cobalto, fluoruro de plomo, fluoruro de cobre, fluoruro de mercurio(II), fluoruro de plata, fluoroborato de plata, fluoruro de talio(I), fluoruro de molibdeno(VI), fluoruro de arsénico (III), fluoruro de bromo, tetrafluoruro de selenio, difluorotrimetilsilicato de tris(dimetilamino)sulfonio, hexafluorosilicato sódico, fluoruros de amonio cuaternario, (2-cloroetil) dietilamina, trifluoruro de dietilaminoazufre, trifluoruro de morfolinoazufre, tetrafluoruro de silicio, fluoruro de hidrógeno, ácido

fluorhídrico, complejo de fluoruro de hidrógeno-piridina, complejo de fluoruro de hidrógeno-trietilamina, sales de fluoruro de hidrógeno, trifluoruro de bis(2-metoxietil)aminoazufre, 2,2-difluoro-1,3-dimetil-2-imidazolidinona, pentafluoruro de yodo, 2,2,3,3,4,4-hexafluorociclobutanilida de tris(dietilamino)fosfonio, hexafluorociclobutanilida de trietilamonio, hexafluoropropeno y similares. Tal agente de fluoración se puede usar solo o en una combinación de dos o más. El agente de fluoración se puede seleccionar de forma apropiada o usar como disolvente, en el intervalo de 1 a 10 veces los equivalentes molares con respecto al compuesto representado por la Fórmula (53).

Se pueden usar aditivos, y algunos ejemplos de los mismos pueden incluir éteres corona tales como 18-corona-6, catalizadores de transferencia de interlínea tales como una sal de tetrafenilfosfonio, sales inorgánicas tales como fluoruro de calcio y cloruro de calcio, óxidos metálicos tales como óxido de mercurio, resinas de intercambio iónico y similares. Tales aditivos no solo se pueden añadir al sistema de reacción sino que también se pueden usar como agente de tratamiento previo para el agente de fluoración.

La temperatura de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de -80 °C a la temperatura de reflujo del disolvente usado, y el tiempo de reacción se puede seleccionar de forma apropiada en el intervalo de varios minutos a 96 horas.

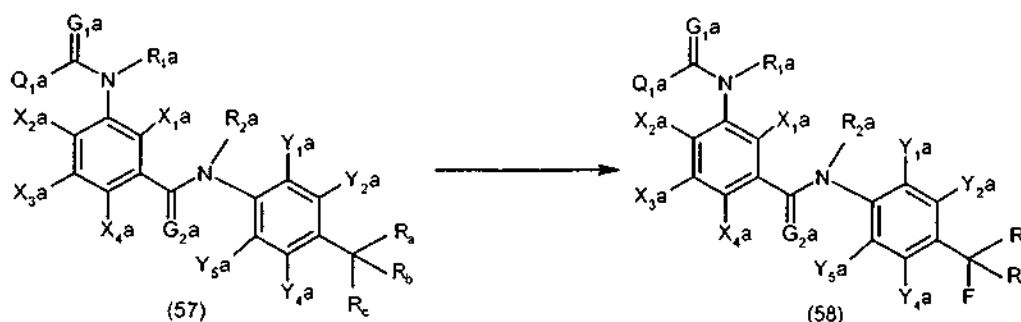
Proceso de Preparación 12



en las que X1a, X2a, X3a, X4a, Y1a, Y2a, Y4a, Y5a, G2a, R1a, R2a, Ra, Rb, Rc' y Rc'' tienen los mismos significados que los descritos anteriormente.

Se pueden preparar un compuesto representado por la Fórmula (56) a partir del compuesto representado por la Fórmula (55) de acuerdo con el proceso que se describe en el Proceso de Preparación 10.

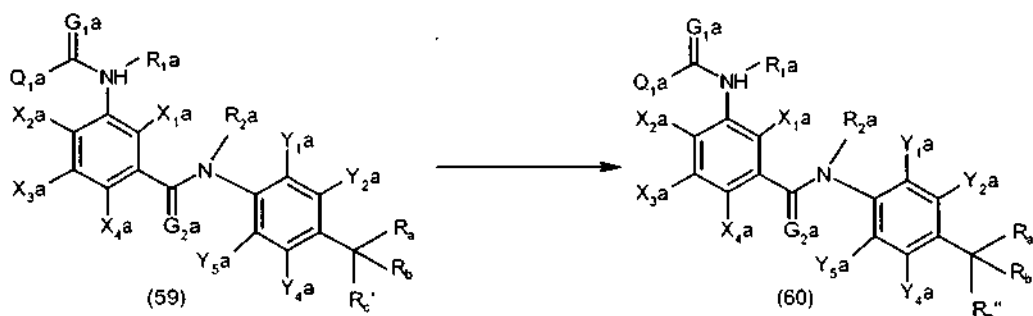
Proceso de Preparación 13



en las que X1a, X2a, X3a, X4a, Y1a, Y2a, Y4a, Y5a, G1a, G2a, R1a, R2a, Ra, Rb, Rc y Q1a tienen los mismos significados que los descritos anteriormente.

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (58) a partir del compuesto representado por la Fórmula (57) de acuerdo con el proceso que se describe en el Proceso de Preparación 11.

Proceso de Preparación 14



en las que X1a, X2a, X3a, X4a, Y1a, Y2a, Y4a, Y5a, G1a, G2a, R1a, R2a, Ra, Rb, Rc', Rc'' y Q1a tienen los mismos significados que los descritos anteriormente.

Se puede preparar un compuesto representado por la Fórmula (60) a partir del compuesto representado por la Fórmula (59) de acuerdo con el proceso que se describe en el Proceso de Preparación 10.

En todos los procesos de preparación que se han descrito anteriormente, los productos deseados se pueden aislar del sistema de reacción después de que la reacción se haya completado de acuerdo con métodos convencionales aunque, si se requiriera, la purificación se puede llevar a cabo mediante operaciones tales como recrystalización, cromatografía en columna, destilación y similares. Además, el producto deseado también se puede proporcionar al proceso de reacción posterior sin separarse del sistema de reacción.

En lo sucesivo en el presente documento, los compuestos representativos entre los compuestos representados por la Fórmula (1) como principio activo para el insecticida del invención se darán de la Tabla 1 a la Tabla 5, pero la invención no pretende quedar limitada a estos.

En la Tabla 6 y la Tabla 7, se darán los compuestos representativos del compuesto de Fórmula (6).

De la Tabla 8 a la Tabla 10, los compuestos representativos de los compuestos de Fórmula (8), Fórmula (11) y Fórmula (13).

También se proporcionan compuestos de referencia en estas tablas.

Además, las abreviaturas de las tablas tienen los siguientes significados: "n-" representa normal, "Me" un grupo metilo, "Et" un grupo etilo, "n-Pr" un grupo propilo normal, "i-Pr" un grupo isopropilo, "n-Bu" un grupo butilo normal, "i-Bu" un grupo isobutilo, "s-Bu" un grupo butilo secundario, "t-Bu" un grupo butilo terciario, "H" un átomo de hidrógeno, "O" un átomo de oxígeno, "S" un átomo de azufre, "C" un átomo de carbono, "N" un átomo de nitrógeno, "F" un átomo de flúor, "Cl" un átomo de cloro, "Br" un átomo de bromo, "I" un átomo de yodo, "CF₃" un grupo trifluorometilo, "MeS" un grupo metiltio, "MeSO" un grupo metilsulfinilo, "MeSO₂" un grupo metilsulfonilo, "MeO" un grupo metoxi, "NH₂" un grupo amino, "MeNH" un grupo metilamino, y "Me₂N" es un grupo dimetilamino; y "OH" un grupo hidroxilo, respectivamente.

[Tabla 1]

(X1, X2, X3, X4, R1, R2 = un átomo de hidrógeno, G1, G2 = un átomo de oxígeno)		
Comp. n.º	Q1	Q2
1	fenilo	2,6-dimetil-4-(pentafluoroetil)fenilo
2	fenilo	2,6-dicloro-4-(pentafluoroetil)fenilo

3	2-fluorofenilo	2,6-dicloro-4-(pentafluoroetil)fenilo
4	fenilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetil)fenilo
5	2-fluorofenilo	2,6-dibromo-9-(pentafluoroetil)fenilo
6	fenilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
7	fenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
8	2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
9	fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propil)fenilo
10	fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
11	2-metilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
12	3-metilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
13	4-metilfenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
14	2-etilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
15	3-etilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
16	4-etilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
17	2-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
18	3-fluorofenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
19	4-fluorofenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
20	2-clorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
21	3-clorofenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
22	4-clorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
23	2-bromofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
24	3-bromofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
25	4-bromofenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
26	2-yodofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
27	3-yodofenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
28	4-yodofenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
29	3-cianofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
30	4-cianofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
31	2-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
32	3-nitrofenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
33	4-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
34	2-aminofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
35	3-aminofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
36	4-aminofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
37	2-trifluorometilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
38	3-trifluorometilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
39	4-trifluorometilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
40	2-idroksifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
41	2-metoksifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
42	3-metoksifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

43	4-metoxifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
44	2-fenoxifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
45	4-(1,1-dimetiletil)fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
46	3-(dimetilamino)fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
47	4-(dimetilamino)fenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
48	4-trifluorometoxifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
49	2-(acetilamino)fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
50	3-(acetilamino)fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
51	4-(acetilamino)fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
52	2-acetoxifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
53	2-(metoxicarbonil)fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
54	4-(metoxicarbonil)fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
55	2-(4-trifluorometilfenil) fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
56	2,3-dimetilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
57	2,4-dimetilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
58	2,6-dimetilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
59	2,3-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
60	2,9-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
61	2,5-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
62	2,6-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
63	3,4-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
64	3,5-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
65	2,3-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
66	2,4-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
67	2,5-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
68	2,6-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
69	3,4-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
70	2,4-dinitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
71	3,4-dinitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
72	2,6-dimetoxifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
73	3,5-dimetoxifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
74	3-metil-4-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
75	5-amino-2-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
76	3-fluoro-2-metilfenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
77	2-fluoro-5-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
78	9-fluoro-3-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
79	5-fluoro-2-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
80	2-fluoro-6-yodofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
81	2-fluoro-5-trifluorometilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
82	2-cloro-4-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

83	2-cloro-4-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
84	2-cloro-6-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
85	3-cloro-4-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
86	4-cloro-2-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
87	4-cloro-2-nitrofenilo	2,6-dimetil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
88	3-metoxi-4-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
89	2-metoxi-9-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
90	2,3,4-trifluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
91	2,4,6-trimetilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
92	2,3,6-trifluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
93	2,4,5-trimetoxifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
94	3,4,5-trimetoxifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
95	2,3,4,5,6-pentafluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
96	2-bifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
97	3-bifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
98	1-naftilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
99	2-naftilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
100	piridin-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
101	piridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
102	piridin-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
103	2-metilpiridin-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
104	3-metilpiridin-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
105	2-fluoropiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
106	2-cloropiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
107	2-cloropiridin-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
108	2-cloropiridin-6-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
109	2-cloropiridin-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
110	5-cloropiridin-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
111	4-trifluorometilpiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
112	3-hidroxipiridin-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
113	2-fenoxipiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
114	2-metiltiopiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
115	2,6-dimetoxipiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
116	2,3-dicloropiridin-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
117	2,5-dicloropiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
118	2,6-dicloropiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
119	3,5-dicloropiridin-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
120	(N-óxido de piridina)-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
121	N-metilpirrol-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
122	pirazin-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

123	2-metilpirazin-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
124	4-trifluorometilpirimidin-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
125	furan-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
126	furan-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
127	2-tetrahidrofuranilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
128	3-tetrahidrofuranilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
129	benzofuran-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
130	tetrahidropiran-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
131	2-metil-5,6-dihidro-4H-piran-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
132	tiofen-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
133	tiofen-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
134	3-metiltiofen-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
135	2-nitrotiofen-9-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
136	2-metiltiofen-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
137	3-clorotiofen-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
138	2-clorotiofen-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
139	3-bromotiofen-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
140	2-bromotiofen-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
141	3-yodotiofen-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
142	3-feniltiofen-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
143	2,4-dimetiltiofen-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
144	benzotiofen-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
145	4-nitro-1H-pirrol-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
146	3-etil-3H-pirazol-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
147	1-metil-3-nitro-1H-pirazol-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
148	3-cloro-1-metil-1H-pirazol-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
149	3-bromo-1-metil-1H-pirazol-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
150	1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
151	1-metil-5-trifluorometil-1H-pirazol-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
152	isoxazol-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
153	4-trifluorometiltiazol-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
154	2,4-dimetiltiazol-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
155	2-etil-4-metiltiazol-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
156	2-cloro-4-metiltiazol-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
157	3-metil-isotiazol-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
158	3,4-dicloro-isotiazol-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
159	3-clorobenzotiazol-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
160	2,2-difluoro-benzo[1.3]dioxol-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
161	2,2-difluoro-benzo[1.3]dioxol-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
162	2-fenilquinolin-4-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

163	fenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
164	fenilo	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
165	2-fluorofenilo	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
166	fenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-metilfenilo
167	fenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-idroxi-6-metilfenilo
168	fenilo	2-cloro-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
169	fenilo	2-bromo-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
170	2-fluorofenilo	2-bromo-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
171	fenilo	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-yodofenilo
172	2-fluorofenilo	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-yodofenilo
173	4-nitrofenilo	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-yodofenilo
174	4-cianofenilo	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-yodofenilo
175	4-nitrofenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-metil-6-n-propilfenilo
176	fenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-isopropil-6-metilfenilo
177	2-fluorofenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-isopropil-6-metilfenilo
178	fenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-propilfenilo
179	2-fluorofenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-propilfenilo
180	4-nitrofenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-propilfenilo
181	4-cianofenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-propilfenilo
182	fenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-n-propilfenilo
183	2-fluorofenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-n-propilfenilo
184	4-nitrofenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-n-propilfenilo
185	4-cianofenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-n-propilfenilo
186	4-trifluorometilfenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-n-propilfenilo
187	fenilo	2-cloro-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-butilfenilo
188	2-fluorofenilo	2-cloro-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-butilfenilo
189	fenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-butilfenilo
190	2-fluorofenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-butilfenilo
191	fenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-n-butilfenilo
192	2-fluorofenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-n-butilfenilo
193	fenilo	2-(2-butil)-6-cloro-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
194	fenilo	2-bromo-6-(2-butil)-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
195	2-fluorofenilo	2-bromo-6-(2-butil)-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
196	fenilo	2-(2-butil)-4-(heptafluoroisopropil)-6-yodofenilo
197	2-fluorofenilo	2-bromo-6-ciano-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
198	fenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-metiltiofenilo
199	2-fluorofenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-metiltiofenilo
200	fenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfinil)fenilo
201	2-fluorofenilo	2-cloro-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
202	2-cloropiridin-3-ilo	2-cloro-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo

203	fenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
204	2-fluorofenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
205	4-fluorofenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
206	4-nitrofenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
207	4-cianofenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
208	2-cloropiridin-3-ilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
209	fenilo	4-(heptafluoroisopropil)-2-metiltiometil-6-trifluorometilfenilo
210	fenilo	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(trifluorometiltio)fenilo
211	fenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-n-butil)fenilo
212	fenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
213	2-metilfenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
214	4-metilfenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
215	2-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
216	3-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
217	4-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
218	2-clorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
219	4-clorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
220	2-bromofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
221	2-yodofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
222	3-cianofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
223	4-cianofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
224	2-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
225	3-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
226	4-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
227	2-trifluorometilfenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
228	4-trifluorometilfenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
229	4-trifluorometoxifenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
230	2,3-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
231	2,4-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
232	2,5-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
233	2,6-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
234	2,4-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
235	2,6-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
236	3,4-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
237	2-cloro-4-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
238	2-cloro-4-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
239	2-cloro-6-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
240	4-cloro-2-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
241	4-cloro-2-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

242	2,3,6-trifluorofenilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
243	piridin-2-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
244	piridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
245	2-fluoropiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
246	2-cloropiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
247	2-cloropiridin-5-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
248	2-metiltiopiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
249	pirazin-2-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
250	furan-2-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
251	furan-3-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
252	2-tetrahidrofuranilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
253	benzofuran-2-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
254	tiofen-2-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
255	2,6-difluorofenilo	2,6-dicloro-4-(trifluorometiltio)fenilo
256	fenilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
257	2,6-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
258	fenilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
259	2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
260	fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
261	2-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
262	fenilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
263	fenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
264	2-metilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
265	4-metilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
266	2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
267	3-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
268	4-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
269	2-clorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
270	4-clorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
271	2-bromofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
272	2-yodofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
273	3-cianofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
274	4-cianofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
275	2-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
276	3-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
277	4-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
278	2-trifluorometilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
279	4-trifluorometilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
280	4-trifluorometoxifenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
281	2,3-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

282	2,4-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
283	2,5-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
284	2,6-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
285	3-aminofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
286	3-(acetilamino)fenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
287	3-(metilsulfonilamino)fenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
288	2,4-dinitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
289	3,4-dinitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
290	3-metil-4-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
291	5-amino-2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
292	2-fluoro-5-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
293	2-fluoro-5-(metilsulfonilamino)fenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
294	2-metoxi-4-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
295	3-metoxi-4-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
296	5-(acetilamino)-2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
297	2,4-diclorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
298	2,6-diclorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
299	3,4-diclorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
300	2-cloro-4-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
301	2-cloro-4-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
302	2-cloro-6-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
303	4-cloro-2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
304	4-cloro-2-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
305	2,3,6-trifluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
306	piridin-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
307	piridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
308	2-fluoropiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
309	2-cloropiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
310	2-cloropiridin-5-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
311	2-metiltiopiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
312	2,6-dicloropiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
313	2,6-dicloropiridin-4-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
314	2-cloro-6-metilpiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
315	piridin-N-óxido-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
316	pirazin-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
317	1-metil-3-nitro-1H-pirazol-4-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
318	1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
319	1-metil-5-trifluorometil-1H-pirazol-4-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
320	2-tetrahidrofuranilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
321	2-feniltiazol-4-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

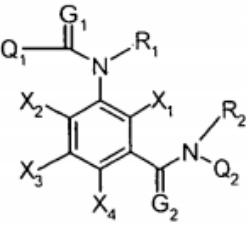
322	furan-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
323	furan-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
324	2-tetrahidrofuranilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
325	benzofuran-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
326	tiofen-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
327	fenilo	2,6-diyodo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
328	2-fluorofenilo	2,6-diyodo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
329	fenilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
330	2-fluorofenilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
331	2-cloropiridin-3-ilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
332	fenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
333	fenilo	2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butiltio)fenilo
334	2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butiltio)fenilo
335	fenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
336	2-metilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
337	4-metilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
338	2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
339	3-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
340	4-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
341	2-clorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
342	4-clorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
343	2-bromofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
344	2-yodofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
345	3-cianofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
346	4-cianofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
347	2-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
348	3-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
349	4-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
350	2-trifluorometilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
351	4-trifluorometilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
352	4-trifluorometoxifenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
353	2,3-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
354	2,4-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
355	2,5-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
356	2,6-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
357	2,4-diclorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
358	2,6-diclorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
359	3,4-diclorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
360	2-cloro-4-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
361	2-cloro-4-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

362	2-cloro-6-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
363	4-cloro-2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
364	4-cloro-2-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
365	2,3,6-trifluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
366	piridin-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
367	piridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
368	2-fluoropiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
369	2-cloropiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
370	2-cloropiridin-5-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
371	2-metiltiopiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
372	pirazin-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
373	furan-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
374	tiofen-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
375	2,6-difluorofenilo	2,6-dicloro-4-(trifluorometilsulfonyl)fenilo
376	fenilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonyl)fenilo
377	2,6-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonyl)fenilo
378	2-fluorofenilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfonyl)fenilo
379	fenilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfonyl)fenilo
380	fenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
381	2-metilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
382	4-metilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
383	2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
384	3-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
385	4-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
386	2-clorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
387	4-clorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
388	2-bromofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
389	2-yodofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
390	3-cianofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
391	4-cianofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
392	2-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
393	3-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
394	4-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
395	2-trifluorometilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
396	4-trifluorometilfenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
397	4-trifluorometoxifenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
398	2,3-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
399	2,4-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
400	2,5-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
401	2,6-difluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo

402	2,4-diclorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
403	2,6-diclorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
404	3,4-diclorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
405	2-cloro-4-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
406	2-cloro-4-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
407	2-cloro-6-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
408	4-cloro-2-fluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
409	4-cloro-2-nitrofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
410	2,3,6-trifluorofenilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
411	piridin-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
412	piridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
413	2-fluoropiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
414	2-cloropiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
415	2-cloropiridin-5-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
416	2-metiltiopiridin-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
417	pirazin-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
418	furan-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
419	tiofen-2-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
420	fenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
421	2-metilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
422	4-metilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
423	2-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
424	3-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
425	4-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
426	2-clorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
427	4-clorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
428	2-bromofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
429	2-yodofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
430	3-cianofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
431	4-cianofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
432	2-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
433	3-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
434	4-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
435	2-trifluorometilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
436	4-trifluorometilfenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
437	4-trifluorometoxifenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
438	2,3-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
439	2,4-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
440	2,5-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
441	2,6-difluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

442	2,4-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
443	2,6-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
444	3,4-diclorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
445	2-cloro-4-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
446	2-cloro-4-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
447	2-cloro-6-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
448	4-cloro-2-fluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
449	4-cloro-2-nitrofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
450	2,3,6-trifluorofenilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
451	piridin-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
452	piridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
453	2-fluoropiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
454	2-cloropiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
455	2-cloropiridin-5-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
456	2-metiltiopiridin-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
457	pirazin-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
458	furan-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
459	tiofen-2-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
460	2,6-difluorofenilo	2,6-dicloro-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
461	fenilo	2-bromo-6-(heptafluoroisopropiloxi)-4-metilpiridin-3-ilo
462	2-fluorofenilo	2-bromo-6-(heptafluoroisopropiloxi)-4-metilpiridin-3-ilo
463	fenilo	2,4-dimetil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
464	fenilo	2-cloro-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
465	fenilo	2-bromo-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
466	2-fluorofenilo	2-bromo-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
467	fenilo	2-yodo-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo

[Tabla 2]

 (R1, R2 = un átomo de hidrógeno, G1, G2 = un átomo de oxígeno)						
Comp. n.º	Q1	X1	X2	X3	X4	Q2
601	fenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
602	2-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

603	3-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
604	4-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
605	2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
606	3-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
607	4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
608	3-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
609	4-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
610	2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
611	3-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
612	4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
613	2-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
614	4-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
615	2-bromofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
616	2-yodofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
617	2-trifluorometil fenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
618	4-trifluorometil fenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
619	4-trifluorometoxi fenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
620	4-(dimetilamino) fenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
621	2,3-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
622	2,4-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
623	2,5-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
624	2,6-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
625	2,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
626	2,6-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
627	3,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
628	2-fluoro-4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
629	4-fluoro-2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
630	2-cloro-4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
631	4-cloro-2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
632	2-cloro-6-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
633	2-cloro-4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
634	4-cloro-2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
635	2,3,6-trifluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
636	piridin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
637	piridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
638	2-fluoropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
639	2-cloropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
640	2-cloropiridin-5-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
641	2-metiltiopiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
642	pirazin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

643	furan-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
644	furan-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
645	2-tetrahidrofuranilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
646	benzofuran-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
647	tiofen-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
648	2-metil-5,6-dihidro-4H-piran-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
649	fenilo	H	Cl	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
650	fenilo	H	F	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
651	4-nitrofenilo	H	F	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
652	4-cianofenilo	H	F	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
653	2-fluorofenilo	H	F	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
654	4-fluorofenilo	H	F	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
655	4-trifluorometilfenilo	H	F	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
656	2,4-difluorofenilo	H	F	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
657	2-cloropiridin-3-ilo	H	F	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
658	fenilo	H	H	CF ₃	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
659	fenilo	H	H	H	F	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
660	fenilo	H	H	H	Cl	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
661	fenilo	H	H	H	Br	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
662	fenilo	H	H	H	I	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
663	fenilo	F	H	H	F	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
664	fenilo	H	Br	H	Br	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
665	fenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
666	2-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
667	4-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
668	2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
669	3-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
670	4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
671	2-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
672	4-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
673	2-bromofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
674	2-yodofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
675	3-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
676	4-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
677	2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
678	3-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
679	4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
680	2-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
681	4-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
682	4-trifluorometoxifenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

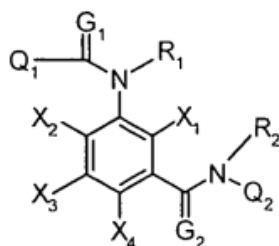
683	2,3-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
684	2,4-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
685	2,5-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
686	2,6-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
687	2,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
688	2,6-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
689	3,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
690	2-cloro-4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
691	2-cloro-4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
692	2-cloro-6-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
693	4-cloro-2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
694	4-cloro-2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
695	2,3,6-trifluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
696	piridin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
697	piridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
698	2-fluoropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
699	2-cloropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
700	2-cloropiridin-5-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
701	2-metiltiopiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
702	pirazin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
703	furan-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
704	furan-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
705	2-tetrahidrofuranilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
706	benzofuran-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
707	tiofen-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
708	fenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
709	2-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
710	4-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
711	2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
712	3-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
713	4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
714	2-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
715	4-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
716	2-bromofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
717	2-yodofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
718	3-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
719	4-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
720	2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
721	3-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
722	4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

723	2-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
724	4-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
725	4-trifluorometoxifenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
726	2,3-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
727	2,4-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
728	2,5-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
729	2,6-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
730	2,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
731	2,6-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
732	3,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
733	2-cloro-4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
734	2-cloro-4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
735	2-cloro-6-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
736	4-cloro-2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
737	4-cloro-2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
738	2,3,6-trifluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
739	piridin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
740	piridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
741	2-fluoropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
742	2-cloropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
743	2-cloropiridin-5-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
744	2-metiltiopiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
745	pirazin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
746	furan-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
747	furan-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
748	2-tetrahidrofuranilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
749	benzofuran-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
750	tiofen-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
751	fenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
752	2-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
753	4-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
754	2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
755	3-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
756	4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
757	2-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
758	4-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
759	2-bromofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
760	2-yodofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
761	3-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
762	4-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

763	2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
764	3-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
765	4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
766	2-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
767	4-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
768	4-trifluorometoxifenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
769	2,3-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
770	2,4-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
771	2,5-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
772	2,6-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
773	2,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
774	2,6-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
775	3,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
776	2-cloro-4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
777	2-cloro-4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
778	2-cloro-6-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
779	4-cloro-2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
780	4-cloro-2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
781	2,3,6-trifluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
782	piridin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
783	piridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
784	2-fluoropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
785	2-cloropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
786	2-cloropiridin-5-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
787	2-metiltiopiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
788	pirazin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
789	furan-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
790	tiofen-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
791	fenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
792	2-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
793	4-metilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
794	2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
795	3-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
796	4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
797	2-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
798	4-clorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
799	2-bromofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
800	2-yodofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
801	3-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
802	4-cianofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

803	2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
804	3-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
805	4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
806	2-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
807	4-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
808	4-trifluorometoxifenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
809	2,3-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
810	2,4-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
811	2,5-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
812	2,6-difluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
813	2,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
814	2,6-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
815	3,4-diclorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
816	2-cloro-4-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
817	2-cloro-4-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
818	2-cloro-6-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
819	4-cloro-2-fluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
820	4-cloro-2-nitrofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
821	2,3,6-trifluorofenilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
822	piridin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
823	piridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
824	2-fluoropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
825	2-cloropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
826	2-cloropiridin-5-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
827	2-metilpiropiridin-3-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
828	pirazin-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
829	furan-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
830	tiofen-2-ilo	F	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
831	fenilo	Cl	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
832	2-fluorofenilo	Cl	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
833	2-cloropiridin-3-ilo	Cl	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

[Tabla 3]

(X₃, X₄ = un átomo de hidrógeno, G₁, G₂ = un átomo de oxígeno)

Comp.	Q ₁	R ₁	R ₂	X ₁	X ₂	Q ₂
-------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

n.º						
1001	fenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1002	2-metilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1003	4-metilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1004	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1005	3-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1006	4-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1007	2-clorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1008	4-clorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1009	2-bromofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1010	2-yodofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1011	3-cianofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1012	4-cianofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1013	2-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1014	3-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1015	4-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1016	2-trifluorometil fenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1017	4-trifluorometil fenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1018	4-trifluorometoxi fenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1019	2,3-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1020	2,4-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1021	2,5-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1022	2,6-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1023	2,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1024	2,6-diclorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1025	3,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1026	2-cloro-4 -nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1027	2-cloro-4 -fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1028	2-cloro-6 -fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1029	4-cloro-2 -fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1030	4-cloro-2 -nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1031	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1032	3-(acetilamino)fenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1033	piridin-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1034	piridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1035	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1036	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1037	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1038	2-trifluorometilpiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1039	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1040	pirazin-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1041	furan-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1042	furan-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1043	2-tetrahidrofuranilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1044	benzofuran-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1045	tiofen-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1046	fenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1047	2-metilfenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1048	4-metilfenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1049	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1050	3-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1051	4-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1052	2-clorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1053	4-clorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1054	2-bromofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1055	2-yodofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1056	3-cianofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1057	4-cianofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1058	2-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1059	3-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1060	4-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1061	2-trifluorometilfenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1062	4-trifluorometilfenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1063	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1064	2,3-difluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1065	2,4-difluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1066	2,5-difluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo

1067	2,6-difluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1068	2,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1069	2,6-diclorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1070	3,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1071	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1072	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1073	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1074	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1075	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1076	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1077	piridin-2-ilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1078	piridin-3-ilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1079	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1080	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1081	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1082	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1083	pirazin-2-ilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1084	furan-2-ilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1085	tiofen-2-ilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1086	fenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1087	2-metilfenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1088	4-metilfenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1089	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1090	3-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1091	4-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1092	2-clorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1093	4-clorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1094	2-bromofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1095	2-yodofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1096	3-cianofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1097	4-cianofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1098	2-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1099	3-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1100	4-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1101	2-trifluorometilfenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1102	4-trifluorometilfenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1103	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1104	2,3-difluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1105	2,4-difluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1106	2,5-difluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1107	2,6-difluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1108	2,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1109	2,6-diclorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1110	3,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1111	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1112	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1113	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1114	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1115	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1116	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1117	piridin-2-ilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1118	piridin-3-ilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1119	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1120	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1121	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1122	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1123	pirazin-2-ilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1124	furan-2-ilo	Me	H	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1125	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1126	fenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1127	2-metilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1128	4-metilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1129	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1130	3-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1131	4-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1132	2-clorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1133	4-clorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1134	2-bromofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1135	2-yodofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1136	3-cianofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1137	4-cianofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1138	2-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1139	3-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1140	4-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1141	2-trifluorometilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

1142	4-trifluorometilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1143	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1144	2,3-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1145	2,4-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1146	2,5-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1147	2,6-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1148	2,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1149	2,6-diclorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1150	3,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1151	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1152	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1153	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1154	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1155	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1156	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1157	piridin-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1158	piridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1159	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1160	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1161	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1162	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1163	pirazin-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1164	furan-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1165	tiofen-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1166	fenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

1167	2-metilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1168	4-metilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1169	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1170	3-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1171	4-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1172	2-clorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1173	4-clorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1174	2-bromofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1175	2-yodofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1176	3-cianofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1177	4-cianofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1178	2-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1179	3-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1180	4-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1181	2-trifluorometilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1182	4-trifluorometilfenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1183	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1184	2,3-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1185	2,4-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1186	2,5-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1187	2,6-difluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1188	2,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1189	2,6-diclorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1190	3,4-diclorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1191	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

1192	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1193	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1194	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1195	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1196	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1197	piridin-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1198	piridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1199	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1200	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1201	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1202	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1203	pirazin-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1204	furan-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1205	tiofen-2-ilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1206	2-fluorofenilo	Et	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1207	piridin-3-ilo	Et	H	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1208	fenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1209	2-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1210	3-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1211	4-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1212	2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1213	3-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1214	4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1215	2-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1216	3-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1217	4-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1218	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1219	3-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1220	4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1221	2-clorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1222	4-clorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1223	2-bromofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1224	2-yodofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1225	2-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1226	4-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1227	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1228	2,3-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1229	2,4-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1230	2,5-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1231	2,6-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1232	2,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1233	2,6-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1234	3,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1235	2-fluoro-4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1236	4-fluoro-2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1237	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1238	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1239	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1240	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1241	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1242	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1243	piridin-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1244	piridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1245	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1246	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1247	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1248	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1249	pirazin-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1250	furan-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1251	furan-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1252	2-tetrahidrofuranilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1253	benzofuran-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1254	tiofen-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1255	fenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1256	2-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1257	3-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1258	4-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1259	2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1260	3-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1261	4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1262	2-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1263	3-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

1264	4-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1265	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1266	3-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1267	4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1268	2-clorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1269	4-clorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1270	2-bromofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1271	2-yodofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1272	2-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1273	4-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1274	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1275	2,3-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1276	2,4-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1277	2,5-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1278	2,6-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1279	2,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1280	2,6-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1281	3,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1282	2-fluoro-4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1283	4-fluoro-2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1284	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1285	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1286	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1287	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1288	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1289	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1290	piridin-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1291	piridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1292	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1293	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1294	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1295	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1296	pirazin-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1297	furan-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1298	furan-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1299	2-tetraidrofuranilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1300	benzofuran-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-9-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1301	tiofen-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1302	fenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1303	2-metilfenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-

						(metilsulfonil)fenilo
1304	4-metilfenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1305	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1306	3-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1307	4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1308	2-clorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1309	4-clorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1310	2-bromofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1311	2-yodofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1312	3-cianofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1313	4-cianofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1314	2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1315	3-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1316	4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1317	2-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1318	4-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1319	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1320	2,3-difluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1321	2,4-difluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1322	2,5-difluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1323	2,6-difluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1324	2,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1325	2,6-diclorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1326	3,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1327	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo

1328	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1329	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1330	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1331	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1332	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1333	piridin-2-ilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1334	piridin-3-ilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1335	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1336	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1337	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1338	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2-bromo-9-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1339	pirazin-2-ilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1340	furan-2-ilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil) ' -6-(metilsulfonil)fenilo
1341	tiofen-2-ilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1342	fenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1343	2-metilfenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1344	4-metilfenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1345	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1346	3-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1347	4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1348	2-clorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1349	4-clorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1350	2-bromofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1351	2-yodofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1352	3-cianofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1353	4-cianofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1354	2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1355	3-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1356	4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1357	2-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1358	4-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1359	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1360	2,3-difluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1361	2,4-difluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1362	2,5-difluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1363	2,6-difluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1364	2,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1365	2,6-diclorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1366	3,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1367	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1368	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1369	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1370	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1371	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1372	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1373	piridin-2-ilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1374	piridin-3-ilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1375	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1376	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1377	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1378	2-metiltiipiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1379	pirazin-2-ilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1380	furan-2-ilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1381	tiofen-2-ilo	Me	H	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1382	fenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1383	2-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1384	4-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1385	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1386	3-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1387	4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1388	2-clorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1389	4-clorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1390	2-bromofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1391	2-yodofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1392	3-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1393	4-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1394	2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1395	3-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1396	4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1397	2-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1398	4-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1399	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1400	2,3-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1401	2,9-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1402	2,5-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

1403	2,6-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1404	2,9-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1405	2,6-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1406	3,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1407	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1408	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1409	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1410	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1411	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1412	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1413	piridin-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1414	piridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1415	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1416	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1417	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1418	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1419	pirazin-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1420	furan-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1421	tiofen-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1422	fenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1423	2-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1424	4-metilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1425	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1426	3-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1427	4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

1428	2-clorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1429	4-clorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1430	2-bromofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1431	2-yodofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1432	3-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1433	4-cianofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1434	2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1435	3-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1436	4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1437	2-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1438	4-trifluorometilfenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1439	4-trifluorometoxifenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1440	2,3-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1441	2,9-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1442	2,5-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1443	2,6-difluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1444	2,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1445	2,6-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1446	3,4-diclorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1447	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1448	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1449	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1450	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1451	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1452	2,3,6-trifluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

1453	piridin-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1454	piridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1455	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1456	2-cloropiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1457	2-cloropiridin-5-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1458	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1459	pirazin-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1460	furan-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1461	tiofen-2-ilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1462	fenilo	Et	H	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1463	fenilo	Me	H	H	F	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1464	4-nitrofenilo	Me	H	H	F	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1465	4-cianofenilo	Me	H	H	F	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1466	fenilo	Me	H	H	F	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1467	4-nitrofenilo	Me	H	H	F	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1468	4-cianofenilo	Me	H	H	F	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
1469	fenilo	Me	H	H	F	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1470	4-nitrofenilo	Me	H	H	F	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1471	4-cianofenilo	Me	H	H	F	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1472	fenilo	Me	H	H	F	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1473	4-nitrofenilo	Me	H	H	F	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1474	4-cianofenilo	Me	H	H	F	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1475	fenilo	Me	H	H	F	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
1476	4-nitrofenilo	Me	H	H	F	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
1477	4-cianofenilo	Me	H	H	F	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)fenilo
1478	fenilo	H	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1479	fenilo	H	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo

1480	fenilo	H	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1481	2-fluorofenilo	H	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1482	fenilo	H	Et	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1483	fenilo	H	i-Pr	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1484	fenilo	H	acetil	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1485	fenilo	H	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1486	2-fluorofenilo	H	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1487	fenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1488	2-metilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1489	4-metilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1490	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1491	3-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1492	4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1493	2-clorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1494	4-clorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1495	2-bromofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1496	2-yodofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1497	3-cianofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1498	4-cianofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1499	2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1500	3-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1501	4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1502	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1503	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1504	4-trifluorometoxifenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1505	2,3-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1506	2,4-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1507	2,5-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1508	2,6-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1509	2,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1510	2,6-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1511	3,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1512	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1513	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1514	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1515	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1516	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1517	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1518	piridin-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1519	piridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1520	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1521	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1522	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1523	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1524	pirazin-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1525	furan-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1526	tiofen-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1527	fenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1528	2-metilfenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1529	4-metilfenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1530	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1531	3-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1532	4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1533	2-clorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1534	4-clorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1535	2-bromofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1536	2-yodofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1537	3-cianofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1538	4-cianofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1539	2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1540	3-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1541	4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1542	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1543	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1544	4-trifluorometoxifenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1545	2,3-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1546	2,4-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo

1547	2,5-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1548	2,6-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1549	2,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1550	2,6-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1551	3,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1552	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1553	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1554	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1555	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1556	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1557	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1558	piridin-2-ilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1559	piridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1560	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1561	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1562	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1563	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1564	pirazin-2-ilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1565	furan-2-ilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1566	tiofen-2-ilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1567	fenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1568	2-metilfenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1569	4-metilfenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1570	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1571	3-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1572	4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1573	2-clorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1574	4-clorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1575	2-bromofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1576	2-yodofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1577	3-cianofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1578	4-cianofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1579	2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1580	3-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1581	4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1582	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1583	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1584	4-trifluorometoxifenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1585	2,3-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1586	2,4-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1587	2,5-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1588	2,6-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1589	2,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1590	2,6-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1591	3,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1592	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1593	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1594	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1595	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1596	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1597	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1598	piridin-2-ilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1599	piridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1600	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1601	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1602	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1603	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1604	pirazin-2-ilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1605	furan-2-ilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1606	tiofen-2-ilo	Me	Me	H	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1607	fenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1608	2-metilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1609	3-metilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1610	4-metilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1611	2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1612	3-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1613	4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1614	2-cianofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1615	3-cianofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1616	4-cianofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1617	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1618	3-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1619	4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1620	2-clorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1621	4-clorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

1622	2-bromofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1623	2-yodofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1624	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1625	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1626	4-trifluorometoxifenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1627	2,3-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1628	2,4-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1629	2,5-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1630	2,6-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1631	2,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1632	2,6-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1633	3,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1634	2-fluoro-4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1635	4-fluoro-2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1636	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1637	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1638	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1639	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1640	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1641	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1642	piridin-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1643	piridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1644	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1645	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1646	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

1647	2-metiltiipiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1648	pirazin-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1649	furan-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1650	furan-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1651	2-tetrahidrofuranilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1652	benzofuran-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1653	tiofen-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1654	3,4-dinitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1655	3-metoksi-4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1656	2,3,4-trifluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1657	fenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1658	2-metilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1659	4-metilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1660	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1661	3-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1662	4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1663	2-clorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1664	4-clorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1665	2-bromofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1666	2-yodofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1667	3-cianofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1668	4-cianofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1669	2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1670	3-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1671	4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

1672	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1673	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1674	4-trifluorometoxifenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1675	2,3-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1676	2,4-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1677	2,5-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1678	2,6-difluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1679	2,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1680	2,6-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1681	3,4-diclorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1682	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1683	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1684	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1685	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1686	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1687	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1688	piridin-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1689	piridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1690	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1691	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1692	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1693	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1694	pirazin-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1695	furan-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1696	tiofen-2-ilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

1697	fenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1698	2-metilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1699	4-metilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1700	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1701	3-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1702	4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1703	2-clorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1704	4-clorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1705	2-bromofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1706	2-yodofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1707	3-cianofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1708	4-cianofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1709	2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1710	3-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1711	4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1712	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1713	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1714	4-trifluorometoxifenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1715	2,3-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1716	2,4-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1717	2,5-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1718	2,6-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1719	2,4-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1720	2,6-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1721	3,4-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1722	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1723	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1724	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1725	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1726	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1727	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1728	piridin-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1729	piridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1730	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1731	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1732	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1733	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1734	pirazin-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1735	furan-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1736	tiofen-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1737	fenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1738	2-metilfenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1739	4-metilfenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1740	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1741	3-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1742	4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1793	2-clorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1744	4-clorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1745	2-bromofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1746	2-yodofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1747	3-cianofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1798	4-cianofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1749	2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1750	3-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1751	4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1752	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1753	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1754	4-trifluorometoxifenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1755	2,3-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1756	2,4-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1757	2,5-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1758	2,6-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1759	2,4-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1760	2,6-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1761	3,4-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo

1762	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1763	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1764	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1765	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1766	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1767	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1768	piridin-2-ilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1769	piridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1770	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1771	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1772	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1773	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1774	pirazin-2-ilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1775	furan-2-ilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1776	tiofen-2-ilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonil)fenilo
1777	fenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1778	2-metilfenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
1779	4-metilfenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1780	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1781	3-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1782	4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1783	2-clorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1784	4-clorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1785	2-bromofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1786	2-yodofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1787	3-cianofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1788	4-cianofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1789	2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1790	3-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1791	4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1792	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1793	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1794	4-trifluorometoxifenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1795	2,3-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1796	2,4-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1797	2,5-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1798	2,6-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1799	2,4-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1800	2,6-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1801	3,4-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1802	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1803	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1804	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1805	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1806	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1807	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1808	piridin-2-ilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1809	piridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1810	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1811	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1812	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1813	2-metiltipiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1814	pirazin-2-ilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1815	furan-2-ilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
1816	tiofen-2-ilo	Me	Me	F	H	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1817	fenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1818	2-metilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1819	4-metilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1820	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1821	3-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1822	4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1823	2-clorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1824	4-clorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1825	2-bromofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1826	2-yodofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1827	3-cianofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1828	4-cianofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1829	2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1830	3-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1831	4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1832	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1833	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1834	9-trifluorometoxifenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1835	2,3-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1836	2,4-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

1837	2,5-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1838	2,6-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1839	2,9-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1840	2,6-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1841	3,4-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1842	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1843	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1844	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1845	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1846	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1847	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1848	piridin-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1849	piridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1850	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1851	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1852	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1853	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1854	pirazin-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1855	furan-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1856	tiofen-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1857	fenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1858	2-metilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1859	4-metilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1860	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1861	3-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

1862	4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1863	2-clorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1864	4-clorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1865	2-bromofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1866	2-yodofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1867	3-cianofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1868	4-cianofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1869	2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1870	3-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1871	4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1872	2-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1873	4-trifluorometilfenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1874	9-trifluorometoxifenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1875	2,3-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1876	2,9-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1877	2,5-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1878	2,6-difluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1879	2,9-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1880	2,6-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1881	3,4-diclorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1882	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1883	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1884	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1885	9-cloro-2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1886	4-cloro-2-nitrofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

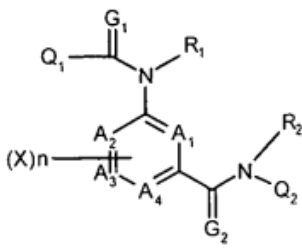
1887	2,3,6-trifluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1888	piridin-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1889	piridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1890	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1891	2-cloropiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1892	2-cloropiridin-5-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1893	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1894	pirazin-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1895	furan-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1896	tiofen-2-ilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1897	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetil)fenilo
1898	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
1899	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
1900	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-metilfenilo
1901	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-cloro-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1902	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1903	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-yodofenilo
1904	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	4-(heptafluoroisopropil)-2-isopropil-6-metilfenilo
1905	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-propilfenilo
1906	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(trifluorometiltio)fenilo
1907	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
1908	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
1909	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butiltio)fenilo
1910	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)fenilo
1911	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
1912	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-6-(heptafluoroisopropiloxi)-9-metilpiridin-3-ilo
1913	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2,9-dimetil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluoro metiletoxi)piridin-3-ilo
1914	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-cloro-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-

						trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1915	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-bromo-9-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1916	2-fluorofenilo	Me	H	H	H	2-yodo-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1917	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetil)fenilo
1918	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
1919	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
1920	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	9-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-metilfenilo
1921	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-cloro-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1922	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1923	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-yodofenilo
1924	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	4-(heptafluoroisopropil)-2-isopropil-6-metilfenilo
1925	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-9-(heptafluoroisopropil)-6-n-propilfenilo
1926	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(trifluorometiltio)fenilo
1927	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-9-(trifluorometiltio)fenilo
1928	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-9-(pentafluoroetiltio)fenilo
1929	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butiltio)fenilo
1930	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)fenilo
1931	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
1932	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-6-(heptafluoroisopropiloxi)-4-metilpiridin-3-ilo
1933	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2,9-dimetil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1934	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-cloro-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1935	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-bromo-9-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1936	2-fluorofenilo	Me	H	F	H	2-yodo-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1937	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetil)fenilo
1938	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
1939	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
1940	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-metilfenilo
1941	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-cloro-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1942	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo

1943	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-yodofenilo
1944	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	9-(heptafluoroisopropil)-2-isopropil-6-metilfenilo
1945	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-propilfenilo
1946	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(trifluorometiltio)fenilo
1947	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-9-(trifluorometiltio)fenilo
1948	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
1949	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butiltio)fenilo
1950	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)fenilo
1951	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
1952	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-6-(heptafluoroisopropiloxi)-4-metilpiridin-3-ilo
1953	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2,4-dimetil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1954	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-cloro-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1955	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-bromo-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1956	2-fluorofenilo	Me	Me	H	H	2-yodo-9-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1957	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetil)fenilo
1958	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
1959	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-etil-9-(heptafluoroisopropil)-6-metilfenilo
1960	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	4-(heptafluoroisopropil)-2-yodo-6-metilfenilo
1961	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-cloro-6-etil-9-(heptafluoroisopropil)fenilo
1962	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-6-etil-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
1963	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-etil-4-(heptafluoroisopropil)-6-yodofenilo
1964	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	4-(heptafluoroisopropil)-2-isopropil-6-metilfenilo
1965	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-n-propilfenilo
1966	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(trifluorometiltio)fenilo
1967	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
1968	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
1969	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butiltio)fenilo
1970	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)fenilo
1971	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo

1972	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-6-(heptafluoroisopropilo)-9-metilpiridin-3-ilo
1973	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2,9-dimetil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1974	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-cloro-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1975	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-bromo-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo
1976	2-fluorofenilo	Me	Me	F	H	2-yodo-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-ilo

[Tabla 4]

					
(X, R ₂ = un átomo de hidrógeno, A ₃ , A ₄ = un átomo de carbono, G ₁ , G ₂ = un átomo de oxígeno, n = 0)					
Comp. n.º	Q ₁	R ₁	A ₁	A ₂	Q ₂
2001	fenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2002	2-metilfenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2003	4-metilfenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2004	2-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2005	3-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2006	4-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2007	2-clorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2008	4-clorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2009	2-bromofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2010	2-yodofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2011	3-cianofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2012	4-cianofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2013	2-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2014	3-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2015	4-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2016	2-trifluorometilfenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2017	4-trifluorometilfenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2018	9-trifluorometoxifenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2019	2,3-difluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2020	2,4-difluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2021	2,5-difluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2022	2,6-difluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2023	2,4-diclorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

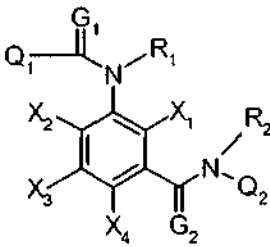
2024	2,6-diclorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2025	3,4-diclorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2026	2-cloro-4-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2027	2-cloro-4-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2028	2-cloro-6-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2029	9-cloro-2-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2030	4-cloro-2-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2031	2,3,6-trifluoro fenilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2032	piridin-2-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2033	piridin-3-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2034	piridin-4-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2035	2-fluoropiridin-3-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2036	2-cloropiridin-3-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2037	2-cloropiridin-5-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2038	2-metiltiopiridin-3-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2039	pirazin-2-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2040	furan-2-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2041	tiofen-2-ilo	H	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2042	fenilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2043	2-metilfenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2044	4-metilfenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2045	2-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2046	3-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2047	4-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2048	2-clorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2049	4-clorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2050	2-bromofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2051	2-yodofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2052	3-cianofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2053	4-cianofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2054	2-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2055	3-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2056	4-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2057	2-trifluorometil fenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2058	4-trifluorometil fenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2059	4-trifluorometoxi fenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2060	2,3-difluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2061	2,9-difluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2062	2,5-difluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2063	2,6-difluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

2064	2,4-diclorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2065	2,6-diclorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2066	3,4-diclorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2067	2-cloro-4-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2068	2-cloro-4-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2069	2-cloro-6-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2070	4-cloro-2-fluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2071	4-cloro-2-nitrofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2072	2,3,6-trifluorofenilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2073	piridin-2-ilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2074	piridin-3-ilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2075	2-fluoropiridin-3-ilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2076	2-cloropiridin-3-ilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2077	2-cloropiridin-5-ilo	H	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2078	2-metiltiopiridin-3-ilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2079	pirazin-2-ilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2080	furan-2-ilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2081	tiofen-2-ilo	H	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2082	fenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2083	2-metilfenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2084	4-metilfenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2085	2-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2086	3-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2087	4-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2088	2-clorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2089	4-clorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2090	2-bromofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2091	2-yodofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2092	3-cianofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2093	4-cianofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2094	2-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2095	3-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2096	4-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2097	2-trifluorometilfenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2098	4-trifluorometilfenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2099	4-trifluorometoxifenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2100	2,3-difluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2101	2,4-difluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2102	2,5-difluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2103	2,6-difluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo

2104	2,4-diclorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2105	2,6-diclorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2106	3,4-diclorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2107	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2108	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2109	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2110	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2111	9-cloro-2-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2112	2,3,6-trifluorofenilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2113	piridin-2-ilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2114	piridin-3-ilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2115	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2116	2-cloropiridin-3-ilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2117	2-cloropiridin-5-ilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2118	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2119	pirazin-2-ilo	Me	N	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2120	furan-2-ilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2121	tiofen-2-ilo	Me	N	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2122	fenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2123	2-metilfenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2124	4-metilfenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2125	2-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2126	3-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2127	4-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2128	2-clorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2129	4-clorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2130	2-bromofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2131	2-yodofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2132	3-cianofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2133	4-cianofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2134	2-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2135	3-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2136	4-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2137	2-trifluorometil fenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2138	4-trifluorometil fenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2139	4-trifluorometoxi fenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2140	2,3-difluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2141	2,4-difluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2142	2,5-difluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2143	2,6-difluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

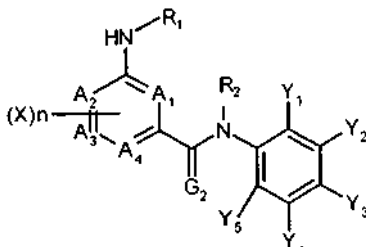
2144	2,4-diclorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2145	2,6-diclorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2146	3,4-diclorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2147	2-cloro-4-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2148	2-cloro-4-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2149	2-cloro-6-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2150	4-cloro-2-fluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2151	9-cloro-2-nitrofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2152	2,3,6-trifluorofenilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2153	piridin-2-ilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2154	piridin-3-ilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2155	2-fluoropiridin-3-ilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2156	2-cloropiridin-3-ilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2157	2-cloropiridin-5-ilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2158	2-metiltiopiridin-3-ilo	Me	N	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2159	pirazin-2-ilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2160	furan-2-ilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2161	tiofen-2-ilo	Me	N	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2162	fenilo	H	C	N	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2163	fenilo	H	C	N-óxido	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2164	fenilo	H	N-óxido	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2165	2-fluorofenilo	H	N-óxido	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2166	fenilo	H	N-óxido	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2167	2-fluorofenilo	H	N-óxido	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2168	fenilo	Me	N-óxido	C	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2169	2-fluorofenilo	Me	N-óxido	C	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2170	fenilo	Me	N-óxido	C	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2171	2-fluorofenilo	Me	N-óxido	C	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

[Tabla 5]

 (X₁, X₂, X₃, X₄, R₁, R₂ = un átomo de hidrógeno, Q₁ = fenilo)			
Comp. n.º	G ₁	G ₂	Q ₂
2201	O	S	2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropilfenilo
2202	S	O	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2203	S	S	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

2204	O	S	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2205	S	O	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2206	S	S	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2207	O	S	2,6-dimetil-9-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2208	S	O	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2209	S	S	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2210	O	S	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
2211	S	O	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
2212	S	S	2-bromo-4-(heptafluoroisopropil)-6-(metilsulfonyl)fenilo
2213	O	S	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
2214	S	O	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
2215	S	S	2-n-propil-6-yodo-4-(heptafluoroisopropil)fenilo
2216	O	S	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
2217	S	O	2,6-dibromo-9-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
2218	S	S	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
2219	O	S	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2220	S	O	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2221	S	S	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

[Tabla 6]

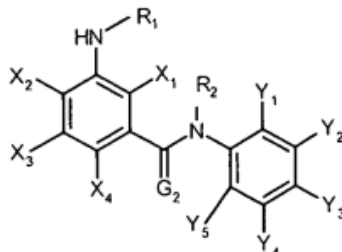
 (A₁, A₂, A₃, A₄ = un átomo de carbono, X = un átomo de hidrógeno, n = 0, G₂ = un átomo de oxígeno)							
Comp. n.º	R ₁	R ₂	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅
I-1	H	H	Me	H	heptafluoro-n-propilo	H	Me
I-2	H	H	Me	H	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-3	H	H	Me	Me	heptafluoroisopropilo	H	Cl
I-4	H	H	Me	I	heptafluoroisopropilo	H	Cl
I-5	H	Me	Me	H	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-6	H	i-Pr	Me	H	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-7	H	H	Et	H	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-8	H	H	Et	H	heptafluoroisopropilo	H	Et
I-9	H	H	Et	H	heptafluoroisopropilo	H	I
I-10	H	H	i-Pr	H	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-11	H	H	MeO	H	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-12	H	H	Cl	H	heptafluoroisopropilo	H	Et

ES 2 619 203 T3

I-13	H	H	Cl	Me	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-14	H	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-15	H	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	Et
I-16	H	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	n-Pr
I-17	H	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	n-Bu
I-18	H	H	Br	Me	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-19	H	H	I	H	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-20	H	H	I	H	heptafluoroisopropilo	H	n-Pr
I-21	H	H	Me	H	nonafluoro-n-butilo	H	Me
I-22	H	H	Me	H	nonafluoro-2-butilo	H	Me
I-23	H	H	Br	H	trifluorometiltio	H	Br
I-24	H	H	Br	H	trifluorometilsulfonilo	H	Br
I-25	H	H	Cl	H	heptafluoroisopropiltio	H	Cl
I-26	H	H	Br	H	heptafluoroisopropiltio	H	Br
I-27	H	H	Cl	H	heptafluoro-n-propiltio	H	Cl
I-28	H	H	Br	H	heptafluoro-n-propiltio	H	Br
I-29	H	H	Cl	H	heptafluoroisopropilsulfonilo	H	Cl
I-30	H	H	Br	H	nonafluoro-n-butiltio	H	Br
I-31	H	H	Br	H	pentafluoroetiltio	H	Br
I-32	H	H	Br	H	heptafluoro-n-propilsulfonilo	H	Br
I-33	Me	H	Me	H	heptafluoro-n-propiltio	H	Me
I-34	H	Me	Br	H	heptafluoro-n-propiltio	H	Br
I-35	H	H	Cl	H	heptafluoroisopropilo	H	n-Bu
I-36	H	H	I	H	heptafluoroisopropilo	H	n-Bu
I-37	H	H	Br	H	pentafluoroetilo	H	Br
I-38	H	H	Cl	H	heptafluoroisopropilo	H	s-Bu
I-39	H	H	I	H	heptafluoroisopropilo	H	s-Bu
I-40	H	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	Br
I-41	H	H	Cl	H	pentafluoroetilo	H	Cl
I-92	H	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	MeSO ₂
I-43	Me	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	MeSO ₂
I-44	Me	Me	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	MeSO ₂
I-95	H	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	MeSO
I-96	Me	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	MeSO
I-47	Me	Me	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	MeSO
I-98	H	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	MeS
I-49	Me	H	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	MeS
I-50	Me	Me	Br	H	heptafluoroisopropilo	H	MeS
I-51	Me	Me	Me	H	heptafluoroisopropilo	H	Me
I-52	Me	Me	Me	H	nonafluoro-2-butilo	H	Me

I-53	Me	H	I	H	heptafluoroisopropilo	H	n-Pr
I-59	Me	Me	I	H	heptafluoroisopropilo	H	n-Pr
I-55	Me	Me	Br	H	heptafluoro-n-propiltio	H	Br
I-56	Me	H	Br	H	heptafluoro-n-propiltio	H	Br
I-57	H	H	Br	H	heptafluoro-n-propilsulfinilo	H	Br
I-58	Me	H	Br	H	heptafluoro-n-propilsulfinilo	H	Br
I-59	Me	Me	Br	H	heptafluoro-n-propilsulfinilo	H	Br
I-60	H	H	Br	H	heptafluoro-n-propilsulfonilo	H	Br
I-61	Me	H	Br	H	heptafluoro-n-propilsulfonilo	H	Br
I-62	Me	Me	Br	H	heptafluoro-n-propilsulfonilo	H	Br
I-63	Me	Me	Cl	H	heptafluoro-n-propiltio	H	Cl
I-64	Me	H	Cl	H	heptafluoro-n-propiltio	H	Cl
I-65	H	H	Cl	H	heptafluoro-n-propilsulfinilo	H	Cl
I-66	Me	H	Cl	H	heptafluoro-n-propilsulfinilo	H	Cl
I-67	Me	Me	Cl	H	heptafluoro-n-propilsulfinilo	H	Cl
I-68	H	H	Cl	H	heptafluoro-n-propilsulfonilo	H	Cl
I-69	Me	H	Cl	H	heptafluoro-n-propilsulfonilo	H	Cl
I-70	Me	Me	Cl	H	heptafluoro-n-propilsulfonilo	H	Cl

[Tabla 7]

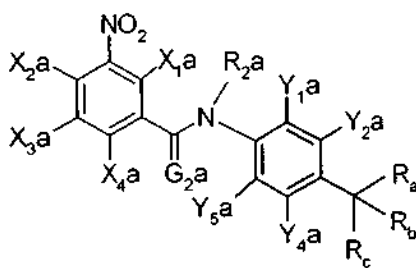


(G₂ = un átomo de oxígeno, Y₂, Y₄ = un átomo de hidrógeno)

Comp. n.º	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	R ₂	Y ₁	Y ₃	Y ₅
I-81	Me	H	H	H	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-82	H	Me	H	H	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-83	H	H	H	Me	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-84	F	H	H	H	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-85	F	H	H	H	H	H	Me	heptafluoroisopropiltio	Me
I-86	H	F	H	H	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-87	H	H	H	F	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-88	Cl	H	H	H	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-89	H	Cl	H	H	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-90	H	H	H	Cl	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-91	Br	H	H	H	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-92	H	H	H	I	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-93	H	H	CF ₃	H	H	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me

I-94	F	H	H	H	H	Me	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-95	F	H	H	H	Me	H	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-96	F	H	H	H	Me	Me	Me	heptafluoroisopropilo	Me
I-97	F	H	H	H	H	Me	Me	nonafluoro-2-butilo	Me
I-98	F	H	H	H	Me	H	Me	nonafluoro-2-butilo	Me
I-99	F	H	H	H	Me	Me	Me	nonafluoro-2-butilo	Me
I-100	F	H	H	H	H	Me	Br	heptafluoro-n-propiltio	Br
I-101	F	H	H	H	Me	H	Br	heptafluoro-n-propiltio	Br
I-102	F	H	H	H	Me	Me	Br	heptafluoro-n-propiltio	Br
I-103	F	H	H	H	H	Me	Br	heptafluoro-n-propilsulfinito	Br
I-104	F	H	H	H	Me	H	Br	heptafluoro-n-propilsulfinito	Br
I-105	F	H	H	H	Me	Me	Br	heptafluoro-n-propilsulfinito	Br
I-106	F	H	H	H	H	Me	n-Pr	heptafluoroisopropilo	I
I-107	F	H	H	H	Me	H	n-Pr	heptafluoroisopropilo	I
I-108	F	H	H	H	Me	Me	n-Pr	heptafluoroisopropilo	I
I-109	F	H	H	H	H	Me	Br	heptafluoroisopropilo	MeSO ₂
I-110	F	H	H	H	Me	H	Br	heptafluoroisopropilo	MeSO ₂
I-111	F	H	H	H	Me	Me	Br	heptafluoroisopropilo	MeSO ₂
I-112	F	H	H	H	H	Me	Br	heptafluoroisopropilo	MeSO
I-113	F	H	H	H	Me	H	Br	heptafluoroisopropilo	MeSO
I-114	F	H	H	H	Me	Me	Br	heptafluoroisopropilo	MeSO

[Tabla 8]



(X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, Y_{2a}, Y_{4a} = un átomo de hidrógeno, Y_{1a}, Y_{5a} = un grupo metilo, G_{2a} = un átomo de oxígeno)

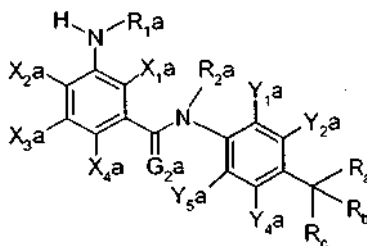
Comp. n.º	X _{1a}	R _{2a}	R _a	R _b	R _c
I-121	H	H	CF ₃	F	OH
I-122	H	H	CF ₃	F	Cl
I-123	H	H	CF ₃	F	Br
I-124	H	H	CF ₃	CF ₃	OH
I-125	H	H	CF ₃	CF ₃	Cl
I-126	H	H	CF ₃	CF ₃	Br
I-127	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-128	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-129	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Br

ES 2 619 203 T3

I-130	F	H	CF ₃	F	OH
I-131	F	H	CF ₃	F	Cl
I-132	F	H	CF ₃	F	Br
I-133	F	H	CF ₃	CF ₃	OH
I-134	F	H	CF ₃	CF ₃	Cl
I-135	F	H	CF ₃	CF ₃	Br
I-136	F	H	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-137	F	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-138	F	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-139	Cl	H	CF ₃	F	OH
I-140	Cl	H	CF ₃	F	Cl
I-141	Cl	H	CF ₃	F	Br
I-142	Cl	H	CF ₃	CF ₃	OH
I-143	Cl	H	CF ₃	CF ₃	Cl
I-144	Cl	H	CF ₃	CF ₃	Br
I-145	Cl	H	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-146	Cl	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-197	Cl	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-148	H	Me	CF ₃	F	OH
I-149	H	Me	CF ₃	F	Cl
I-150	H	Me	CF ₃	F	Br
I-151	H	Me	CF ₃	CF ₃	OH
I-152	H	Me	CF ₃	CF ₃	Cl
I-153	H	Me	CF ₃	CF ₃	Br
I-154	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-155	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-156	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-157	F	Me	CF ₃	F	OH
I-158	F	Me	CF ₃	F	Cl
I-159	F	Me	CF ₃	F	Br
I-160	F	Me	CF ₃	CF ₃	OH
I-161	F	Me	CF ₃	CF ₃	Cl
I-162	F	Me	CF ₃	CF ₃	Br
I-163	F	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-164	F	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-165	F	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-166	Cl	Me	CF ₃	F	OH
I-167	Cl	Me	CF ₃	F	Cl
I-168	Cl	Me	CF ₃	F	Br
I-169	Cl	Me	CF ₃	CF ₃	OH

I-170	Cl	Me	CF ₃	CF ₃	Cl
I-171	Cl	Me	CF ₃	CF ₃	Br
I-172	Cl	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-173	Cl	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-179	Cl	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Br

[Tabla 9]



(X_{2a}, X_{3a}, X_{4a}, Y_{2a}, Y_{4a} = un átomo de hidrógeno, Y_{1a}, Y_{5a} = un grupo metilo, G_{2a} = un átomo de oxígeno)

Comp. n.º	X _{1a}	R _{1a}	R _{2a}	R _a	R _b	R _c
I-201	H	H	H	CF ₃	F	OH
I-202	H	H	H	CF ₃	F	Cl
I-203	H	H	H	CF ₃	F	Br
I-204	H	H	H	CF ₃	CF ₃	OH
I-205	H	H	H	CF ₃	CF ₃	Cl
I-206	H	H	H	CF ₃	CF ₃	Br
I-207	H	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-208	H	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-209	H	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-210	F	H	H	CF ₃	F	OH
I-211	F	H	H	CF ₃	F	Cl
I-212	F	H	H	CF ₃	F	Br
I-213	F	H	H	CF ₃	CF ₃	OH
I-214	F	H	H	CF ₃	CF ₃	Cl
I-215	F	H	H	CF ₃	CF ₃	Br
I-216	F	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-217	F	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-218	F	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-219	Cl	H	H	CF ₃	F	OH
I-220	Cl	H	H	CF ₃	F	Cl
I-221	Cl	H	H	CF ₃	F	Br
I-222	Cl	H	H	CF ₃	CF ₃	OH
I-223	Cl	H	H	CF ₃	CF ₃	Cl
I-224	Cl	H	H	CF ₃	CF ₃	Br
I-225	Cl	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	OH

ES 2 619 203 T3

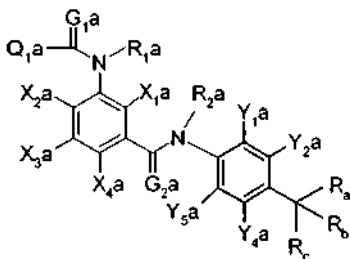
I-226	Cl	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-227	Cl	H	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-228	H	H	Me	CF ₃	F	OH
I-229	H	H	Me	CF ₃	F	Cl
I-230	H	H	Me	CF ₃	F	Br
I-231	H	H	Me	CF ₃	CF ₃	OH
I-232	H	H	Me	CF ₃	CF ₃	Cl
I-233	H	H	Me	CF ₃	CF ₃	Br
I-239	H	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-235	H	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-236	H	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-237	F	H	Me	CF ₃	F	OH
I-238	F	H	Me	CF ₃	F	Cl
I-239	F	H	Me	CF ₃	F	Br
I-240	F	H	Me	CF ₃	CF ₃	OH
I-241	F	H	Me	CF ₃	CF ₃	Cl
I-242	F	H	Me	CF ₃	CF ₃	Br
I-243	F	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-244	F	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-245	F	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-246	Cl	H	Me	CF ₃	F	OH
I-247	Cl	H	Me	CF ₃	F	Cl
I-248	Cl	H	Me	CF ₃	F	Br
I-249	Cl	H	Me	CF ₃	CF ₃	OH
I-250	Cl	H	Me	CF ₃	CF ₃	Cl
I-251	Cl	H	Me	CF ₃	CF ₃	Br
I-252	Cl	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-253	Cl	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-254	Cl	H	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-255	H	Me	H	CF ₃	F	OH
I-256	H	Me	H	CF ₃	F	Cl
I-257	H	Me	H	CF ₃	F	Br
I-258	H	Me	H	CF ₃	CF ₃	OH
I-259	H	Me	H	CF ₃	CF ₃	Cl
I-260	H	Me	H	CF ₃	CF ₃	Br
I-261	H	Me	H	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-262	H	Me	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-263	H	Me	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-264	F	Me	H	CF ₃	F	OH
I-265	F	Me	H	CF ₃	F	Cl

ES 2 619 203 T3

I-266	F	Me	H	CF ₃	F	Br
I-267	F	Me	H	CF ₃	CF ₃	OH
I-268	F	Me	H	CF ₃	CF ₃	Cl
I-269	F	Me	H	CF ₃	CF ₃	Br
I-270	F	Me	H	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-271	F	Me	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-272	F	Me	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-273	Cl	Me	H	CF ₃	F	OH
I-274	Cl	Me	H	CF ₃	F	Cl
I-275	Cl	Me	H	CF ₃	F	Br
I-276	Cl	Me	H	CF ₃	CF ₃	OH
I-277	Cl	Me	H	CF ₃	CF ₃	Cl
I-278	Cl	Me	H	CF ₃	CF ₃	Br
I-279	Cl	Me	H	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-280	Cl	Me	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-281	Cl	Me	H	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-282	H	Me	Me	CF ₃	F	OH
I-283	H	Me	Me	CF ₃	F	Cl
I-284	H	Me	Me	CF ₃	F	Br
I-285	H	Me	Me	CF ₃	CF ₃	OH
I-286	H	Me	Me	CF ₃	CF ₃	Cl
I-287	H	Me	Me	CF ₃	CF ₃	Br
I-288	H	Me	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-289	H	Me	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-290	H	Me	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-291	F	Me	Me	CF ₃	F	OH
I-292	F	Me	Me	CF ₃	F	Cl
I-293	F	Me	Me	CF ₃	F	Br
I-294	F	Me	Me	CF ₃	CF ₃	OH
I-295	F	Me	Me	CF ₃	CF ₃	Cl
I-296	F	Me	Me	CF ₃	CF ₃	Br
I-297	F	Me	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-298	F	Me	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-299	F	Me	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Br
I-300	Cl	Me	Me	CF ₃	F	OH
I-301	Cl	Me	Me	CF ₃	F	Cl
I-302	Cl	Me	Me	CF ₃	F	Br
I-303	Cl	Me	Me	CF ₃	CF ₃	OH
I-304	Cl	Me	Me	CF ₃	CF ₃	Cl
I-305	Cl	Me	Me	CF ₃	CF ₃	Br

I-306	Cl	Me	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	OH
I-307	Cl	Me	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Cl
I-308	Cl	Me	Me	CF ₃	C ₂ F ₅	Br

[Tabla 10]

								
(X _{2a} , X _{3a} , X _{4a} , Y _{2a} , Y _{4a} = un átomo de hidrógeno, G _{1a} , G _{2a} = un átomo de oxígeno, R _a = un grupo trifluorometilo)								
Comp. n.º	Q _{1a}	X _{1a}	R _{1a}	R _{2a}	Y _{1a}	Y _{5a}	R _b	R _c
I-351	fenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-352	2-metilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-353	3-metilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-354	4-metilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-355	2,3-dimetilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-356	2,9,6-trimetilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-357	4-etilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-358	2-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-359	3-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-360	4-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-361	2-clorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-362	3-clorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-363	4-clorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-364	2-bromofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-365	4-bromofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-366	2-yodofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-367	3-yodofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-368	4-yodofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-369	3-cianofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-370	4-cianofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-371	2-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-372	3-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-373	4-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-374	2-trifluorometilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-375	4-trifluorometilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-376	4-trifluorometoxifenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-377	2,3-difluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH

I-378	2,4-difluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-379	2,5-difluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-380	2,6-difluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-381	2,9-diclorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-382	2,6-diclorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-383	3,4-diclorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-384	4-fluoro-3-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-385	5-fluoro-2-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-386	2-cloro-4-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-387	2-cloro-4-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-388	3-cloro-4-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-389	2-cloro-6-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-390	4-cloro-2-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-391	4-cloro-2-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-392	2,3,6-trifluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-393	2,3,4,5,6-pentafluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-394	piridin-2-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-395	piridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-396	2-fluoropiridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-397	2-cloropiridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-398	4-cloropiridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-399	2-cloropiridin-5-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-400	2-metiltiopiridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-401	2,6-dicloropiridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-402	2,6-dicloropiridin-4-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-403	pirazin-2-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-404	furan-2-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-405	tiofen-2-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-406	tiofen-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-407	4-metoxifenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-408	3,4,5-trimetoxifenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-409	3-metoxifenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-410	2-metoxifenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-411	3,5-dimetoxifenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-412	2,6-dimetoxifenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-413	4-etoxifenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-414	2-(4-trifluorometilfenil)fenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-415	1-fenil-5-trifluorometilpirazol-4-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-416	5-metilisoxazol-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-417	4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH

I-418	pirrol-2-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-419	fenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-420	2-metilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-421	4-metilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-422	2-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-423	3-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-424	4-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-425	2-clorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-426	4-clorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-427	2-bromofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-428	2-yodofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-429	3-cianofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-430	4-cianofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-431	2-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-432	3-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-433	4-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-434	2-trifluorometilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-435	4-trifluorometilfenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-436	4-trifluorometoxifenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-437	2,3-difluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-438	2,9-difluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-439	2,5-difluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-440	2,6-difluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-441	2,9-diclorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-442	2,6-diclorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-443	3,9-diclorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-444	2-cloro-4-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-445	2-cloro-4-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-446	2-cloro-6-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-447	4-cloro-2-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-448	4-cloro-2-nitrofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-449	2,3,6-trifluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-450	piridin-2-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-451	piridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-452	2-fluoropiridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-453	2-cloropiridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-454	2-cloropiridin-5-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-455	2-metiltiopiridin-3-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-456	pirazin-2-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-457	furan-2-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl

I-458	tiofen-2-ilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-459	fenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-460	2-metilfenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-461	4-metilfenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-462	2-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-463	3-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-464	4-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-465	2-clorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-466	4-clorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-467	2-bromofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-468	2-yodofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-469	3-cianofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-470	4-cianofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-471	2-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-472	3-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-473	4-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-474	2-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-475	4-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-476	4-trifluorometoxifenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-477	2,3-difluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-478	2,4-difluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-479	2,5-difluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-480	2,6-difluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-481	2,9-diclorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-482	2,6-diclorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-483	3,4-diclorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-484	2-cloro-4-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-485	2-cloro-4-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-486	2-cloro-6-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-487	4-cloro-2-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-488	9-cloro-2-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-489	2,3,6-trifluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-490	piridin-2-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-491	piridin-3-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-492	2-fluoropiridin-3-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-493	2-cloropiridin-3-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-494	2-cloropiridin-5-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-495	2-metiltiopiridin-3-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-496	pirazin-2-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-497	furan-2-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH

I-498	tiofen-2-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	OH
I-499	fenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-500	2-metilfenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-501	4-metilfenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-502	2-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-503	3-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-509	4-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-505	2-clorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-506	4-clorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-507	2-bromofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-508	2-yodofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-509	3-cianofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-510	4-cianofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-511	2-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-512	3-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-513	4-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-519	2-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-515	4-trifluorometilfenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-516	4-trifluorometoxifenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-517	2,3-difluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-518	2,4-difluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-519	2,5-difluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-520	2,6-difluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-521	2,4-diclorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-522	2,6-diclorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-523	3,4-diclorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-524	2-cloro-4-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-525	2-cloro-4-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-526	2-cloro-6-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-527	4-cloro-2-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-528	4-cloro-2-nitrofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-529	2,3,6-trifluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-530	piridin-2-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-531	piridin-3-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-532	2-fluoropiridin-3-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-533	2-cloropiridin-3-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-534	2-cloropiridin-5-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-535	2-metiltiopiridin-3-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-536	pirazin-2-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-537	furan-2-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl

I-538	tiofen-2-ilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Cl
I-539	fenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-540	2-metilfenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-541	4-metilfenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-542	2-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-543	3-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-544	4-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-545	2-clorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-546	4-clorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-547	2-bromofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-548	2-yodofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-549	3-cianofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-550	4-cianofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-551	2-nitrofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-552	3-nitrofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-553	4-nitrofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-554	2-trifluorometilfenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-555	4-trifluorometilfenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-556	4-trifluorometoxifenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-557	2,3-difluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-558	2,9-difluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-559	2,5-difluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-560	2,6-difluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-561	2,4-diclorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-562	2,6-diclorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-563	3,4-diclorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-564	2-cloro-4-nitrofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-565	2-cloro-4-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-566	2-cloro-6-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-567	4-cloro-2-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-568	4-cloro-2-nitrofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-569	2,3,6-trifluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-570	piridin-2-ilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-571	piridin-3-ilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-572	2-fluoropiridin-3-ilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-573	2-cloropiridin-3-ilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-574	2-cloropiridin-5-ilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-575	2-metilpiridin-3-ilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-576	pirazin-2-ilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-577	furan-2-ilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH

I-578	tiofen-2-ilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	OH
I-579	fenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-580	2-metilfenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-581	4-metilfenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-582	2-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-583	3-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-584	4-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-585	2-clorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-586	4-clorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-587	2-bromofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-588	2-yodofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-589	3-cianofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-590	4-cianofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-591	2-nitrofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-592	3-nitrofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-593	4-nitrofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-594	2-trifluorometilfenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-595	4-trifluorometilfenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-596	4-trifluorometoxifenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-597	2,3-difluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-598	2,9-difluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-599	2,5-difluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-600	2,6-difluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-601	2,4-diclorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-602	2,6-diclorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-603	3,4-diclorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-604	2-cloro-4-nitrofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-605	2-cloro-4-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-606	2-cloro-6-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-607	4-cloro-2-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-608	4-cloro-2-nitrofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-609	2,3,6-trifluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-610	piridin-2-ilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-611	piridin-3-ilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-612	2-fluoropiridin-3-ilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-613	2-cloropiridin-3-ilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-614	2-cloropiridin-5-ilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-615	2-metiltiopiridin-3-ilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-616	pirazin-2-ilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-617	furan-2-ilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl

I-618	tiofen-2-ilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Cl
I-619	fenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-620	2-metilfenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-621	4-metilfenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-622	2-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-623	3-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-624	4-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-625	2-clorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-626	4-clorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-627	2-bromofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-628	2-yodofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-629	3-cianofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-630	4-cianofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-631	2-nitrofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-632	3-nitrofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-633	4-nitrofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-634	2-trifluorometilfenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-635	4-trifluorometilfenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-636	4-trifluorometoxifenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-637	2,3-difluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-638	2,4-difluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-639	2,5-difluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-640	2,6-difluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-641	2,4-diclorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-642	2,6-diclorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-643	3,4-diclorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-699	2-cloro-4-nitrofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-645	2-cloro-4-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-646	2-cloro-6-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-647	4-cloro-2-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-698	4-cloro-2-nitrofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-649	2,3,6-trifluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-650	piridin-2-ilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-651	piridin-3-ilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-652	2-fluoropiridin-3-ilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-653	2-cloropiridin-3-ilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-654	2-cloropiridin-5-ilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-655	2-metilpiridin-3-ilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-656	pirazin-2-ilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-657	furan-2-ilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH

I-658	tiofen-2-ilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	OH
I-659	fenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-660	2-metilfenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-661	4-metilfenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-662	2-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-663	3-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-664	4-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-665	2-clorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-666	4-clorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-667	2-bromofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-668	2-yodofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-669	3-cianofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-670	4-cianofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-671	2-nitrofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-672	3-nitrofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-673	4-nitrofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-674	2-trifluorometilfenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-675	4-trifluorometilfenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-676	4-trifluorometoxifenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-677	2,3-difluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-678	2,4-difluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-679	2,5-difluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-680	2,6-difluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-681	2,4-diclorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-682	2,6-diclorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-683	3,4-diclorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-684	2-cloro-4-nitrofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-685	2-cloro-4-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-686	2-cloro-6-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-687	4-cloro-2-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-688	4-cloro-2-nitrofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-689	2,3,6-trifluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-690	piridin-2-ilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-691	piridin-3-ilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-692	2-fluoropiridin-3-ilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-693	2-cloropiridin-3-ilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-699	2-cloropiridin-5-ilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-695	2-metiltiopiridin-3-ilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-696	pirazin-2-ilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-697	furan-2-ilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl

I-698	tiofen-2-ilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Cl
I-699	2-fluorofenilo	H	H	H	MeSO ₂	Br	CF ₃	OH
I-700	2-fluorofenilo	H	H	H	MeSO ₂	Br	CF ₃	Cl
I-701	2-fluorofenilo	F	H	H	MeSO ₂	Br	CF ₃	OH
I-702	2-fluorofenilo	F	H	H	MeSO ₂	Br	CF ₃	Cl
I-703	2-fluorofenilo	H	Me	H	MeSO ₂	Br	CF ₃	OH
I-704	2-fluorofenilo	H	Me	H	MeSO ₂	Br	CF ₃	Cl
I-705	2-fluorofenilo	F	Me	H	MeSO ₂	Br	CF ₃	OH
I-706	2-fluorofenilo	F	Me	H	MeSO ₂	Br	CF ₃	Cl
I-707	2-fluorofenilo	H	Me	Me	MeSO ₂	Br	CF ₃	OH
I-708	2-fluorofenilo	H	Me	Me	MeSO ₂	Br	CF ₃	Cl
I-709	2-fluorofenilo	F	Me	Me	MeSO ₂	Br	CF ₃	OH
I-710	2-fluorofenilo	F	Me	Me	MeSO ₂	Br	CF ₃	Cl
I-711	2-fluorofenilo	H	H	H	n-Pr	I	CF ₃	OH
I-712	2-fluorofenilo	H	H	H	n-Pr	I	CF ₃	Cl
I-713	2-fluorofenilo	F	H	H	n-Pr	I	CF ₃	OH
I-719	2-fluorofenilo	F	H	H	n-Pr	I	CF ₃	Cl
I-715	2-fluorofenilo	H	Me	H	n-Pr	I	CF ₃	OH
I-716	2-fluorofenilo	H	Me	H	n-Pr	I	CF ₃	Cl
I-717	2-fluorofenilo	F	Me	H	n-Pr	I	CF ₃	OH
I-718	2-fluorofenilo	F	Me	H	n-Pr	I	CF ₃	Cl
I-719	2-fluorofenilo	H	Me	Me	n-Pr	I	CF ₃	OH
I-720	2-fluorofenilo	H	Me	Me	n-Pr	I	CF ₃	Cl
I-721	2-fluorofenilo	F	Me	Me	n-Pr	I	CF ₃	OH
I-722	2-fluorofenilo	F	Me	Me	n-Pr	I	CF ₃	Cl
I-723	2-fluorofenilo	H	H	H	H	H	C ₂ F ₅	OH
I-729	2-fluorofenilo	H	H	H	H	H	C ₂ F ₅	Cl
I-725	2-fluorofenilo	F	H	H	H	H	C ₂ F ₅	OH
I-726	2-fluorofenilo	F	H	H	H	H	C ₂ F ₅	Cl
I-727	2-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	C ₂ F ₅	OH
I-728	2-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	C ₂ F ₅	Cl
I-729	2-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	C ₂ F ₅	OH
I-730	2-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	C ₂ F ₅	Cl
I-731	2-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	C ₂ F ₅	OH
I-732	2-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	C ₂ F ₅	Cl
I-733	2-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	C ₂ F ₅	OH
I-734	2-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	C ₂ F ₅	Cl
I-35	2-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Br
I-736	2-fluorofenilo	H	H	H	H	H	CF ₃	Br
I-737	2-fluorofenilo	E	H	H	H	H	CF ₃	Br

I-738	2-fluorofenilo	F	H	H	H	H	CF ₃	Br
I-739	2-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	Br
I-740	2-fluorofenilo	H	Me	H	H	H	CF ₃	Br
I-791	2-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Br
I-742	2-fluorofenilo	F	Me	H	H	H	CF ₃	Br
I-793	2-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	Br
I-744	2-fluorofenilo	H	Me	Me	H	H	CF ₃	Br
I-745	2-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Br
I-746	2-fluorofenilo	F	Me	Me	H	H	CF ₃	Br

En lo sucesivo en el presente documento, la Tabla 11 y la Tabla 12 representan las propiedades de los compuestos representados por las Fórmulas (1), (6), (8), (11) y (13). Los valores del desplazamiento químico de RMN ¹H representados en las mismas se basan en el tetrametilsilano como sustancia patrón interna, si no se describe otra cosa.

5

[Tabla 11]

Comp. n.º	RMN ¹ H (DMSO-d ₆ , ppm)
1	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,36 (2H, s), 7,51-7,65 (5H, m), 7,73 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,86 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,89 (2H, d, J = 7,8 Hz), 8,01 (1H, s), 8,33 (1H, s).
2	δ 7,52-7,63 (4H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98-8,09 (5H, m), 8,39 (1H, s), 10,48 (1H, s), 10,59 (1H, s).
3	δ 7,32-7,39 (2H, m), 7,54-7,63 (2H, m), 7,67-7,72 (1H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,03 (2H, s), 8,34 (1H, s), 10,61 (1H, s), 10,65 (1H, s).
4	δ 7,53-7,63 (4H, m), 7,79 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,99-8,02 (2H, m), 8,08 (1H, dd, J = 2,0, 8,3 Hz), 8,17 (2H, s), 8,39 (1H, d, J = 2,0 Hz), 10,50 (1H, s), 10,63 (1H, s).
5	δ 7,33-7,40 (2H, m), 7,54-7,63 (2H, m), 7,68-7,72 (1H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,17 (2H, s), 8,35 (1H, s), 10,65 (1H, s), 10,67 (1H, s).
6	δ 7,52-7,62 (4H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,91 (2H, s), 7,97 (2H, d, J = 7,8 Hz), 8,04 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,36 (1H, s), 10,50 (1H, s), 10,61 (1H, s).
7	δ 7,53-7,64 (4H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99-8,01 (2H, m), 8,06 (2H, s), 8,09 (1H, dd, J = 2,0, 7,8 Hz), 8,39 (1H, s), 10,51 (1H, s), 10,63 (1H, s).
8	δ 7,33-7,40 (2H, m), 7,55-7,63 (2H, m), 7,68-7,72 (1H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,05 (2H, s), 8,34 (1H, s), 10,65 (1H, s), 10,69 (1H, s).
9	δ 2,29 (6H, s), 7,47 (2H, s), 7,51-7,62 (4H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,97-8,00 (2H, m), 8,03-8,06 (1H, m), 8,36 (1H, s), 10,00 (1H, s), 10,45 (1H, s).
10	δ 2,37 (6H, s), 7,34 (2H, s), 7,46-7,57 (4H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98-8,01 (2H, m), 8,12 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,34 (1H, s), 8,87 (1H, s), 9,66 (1H, s).
11	(CDCl ₃) δ 2,35 (6H, s), 2,52 (3H, s), 7,26-7,31 (2H, m), 7,36 (2H, s), 7,37-7,42 (1H, m), 7,49-7,54 (2H, m), 7,68-7,73 (3H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,30 (1H, s).
12	δ 2,30 (6H, s), 2,41 (3H, s), 7,42-7,48 (4H, m), 7,54 (1H, d, J = 7,94 Hz), 7,74-7,82 (3H, m), 8,07 (1H, d, J = 7,94 Hz), 8,35 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,43 (1H, s).
13	δ 2,30 (6H, s), 2,40 (3H, s), 7,35 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,45 (2H, s), 7,53 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,74 (1H, d, J = 7,81 Hz), 7,92 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,07 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,36 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,39 (1H, s).
14	δ 1,18 (3H, t, J = 7,6 Hz), 2,30 (6H, s), 2,76 (2H, c, J = 7,6 Hz), 7,30-7,37 (2H, m), 7,42-7,46 (4H, m), 7,52 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,81 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,35 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,56 (1H, s).
16	δ 1,22 (3H, t, J = 7,6 Hz), 2,31 (6H, s), 2,69 (2H, c, J = 7,6 Hz), 7,39 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,45 (2H, t, J = 7,9 Hz), 7,53 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,74 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,94 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,07 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,36 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,40 (1H, s).

ES 2 619 203 T3

17	δ 2,30 (6H, s), 7,33-7,76 (8H, m), 7,97 (1H, d, J = 8,30 Hz), 8,30 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,65 (1H, s).
18	δ 2,30 (6H, s), 7,45-7,64 (5H, m), 7,76-8,05 (3H, m), 8,06 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,35 (1H, s), 10,00 (1H, s), 10,54 (1H, s).
19	δ 2,30 (6H, s), 7,37-7,45 (4H, m), 7,54 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,05-8,11 (3H, m), 8,34 (1H, s), 10,00 (1H, s), 10,49 (1H, s).
20	(CDCl ₃) δ 2,35 (6H, s), 7,36 (2H, s), 7,37-7,54 (4H, m), 7,69-7,83 (4H, m), 8,13 (1H, s), 8,33 (1H, s).
22	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,56 (1H, dd, J = 7,8, 6,8 Hz), 7,63 (1H, d, J = 8,8 Hz), 7,72 (1H, d, J = 8,8 Hz), 7,77 (1H, d, J = 6,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,03 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,17 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,34 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,54 (1H, s).
23	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,34-7,38 (3H, m), 7,42-7,46 (1H, m), 7,53 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,62 (1H, s), 7,65-7,68 (2H, m), 7,73-7,75 (1H, m), 7,82-7,84 (1H, m), 7,89 (1H, s), 8,32 (1H, s).
26	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,19 (1H, dt, J = 2,0, 7,8 Hz), 7,36 (2H, s), 7,46 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,52-7,57 (3H, m), 7,66 (1H, s), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,85 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, s).
28	δ 2,36 (6H, s), 7,33 (2H, s), 7,48 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,75-7,84 (5H, m), 8,14 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, s), 9,20 (1H, s), 10,04 (1H, s).
29	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,75-7,80 (2H, m), 8,06-8,11 (2H, m), 8,29 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,34 (1H, s), 8,46 (1H, s), 10,02 (1H, s), 10,65 (1H, s).
30	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,56 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,04-8,06 (3H, m), 8,16 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,36 (1H, s), 10,02 (1H, s), 10,72 (1H, s).
31	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,56 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,76-7,81 (3H, m), 7,88-7,94 (2H, m), 8,17 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,24 (1H, s), 10,02 (1H, s), 10,90 (1H, s).
32	δ 2,32 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,58 (1 H, t, J = 7,8 Hz), 7,80-7,89 (2H, m), 8,11 (1 H, d, J = 7,8 Hz), 8,36 (1H, s), 8,44-8,48 (2H, m), 8,86 (1H, s), 10,04 (1H, s), 10,83 (1H, s).
33	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,80 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,08 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,24 (1H, s), 8,36-8,41 (4H, m), 10,01 (1H, s), 10,79 (1H, s).
34	δ 2,30 (6H, s), 6,39 (2H, s), 6,58-6,62 (1H, m), 6,76 (1H, dd, J = 1,0, 8,3 Hz), 7,19-7,24 (1H, m), 7,45 (2H, s), 7,51 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,66-7,73 (2H, m), 7,94-7,97 (1H, m), 8,30 (1H, d, J = 2,0 Hz), 9,96 (1H, s), 10,20 (1H, s).
35	δ 2,30 (6H, s), 6,53-6,86 (1H, m), 7,20-7,21 (4H, m), 7,45 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,73 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,02 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,35 (1H, s), 9,96 (1H, s), 10,32 (1H, s).
37	(CDCl ₃) δ 2,34 (6H, s), 7,35 (2H, s), 7,51 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,62-7,80 (8H, m), 8,25 (1H, s).
39	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,07 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,20 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,36 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,70 (1H, s).
40	δ 2,30 (6H, s), 6,96-7,01 (2H, m), 7,43-7,48 (3H, m), 7,56 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,78 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,97-8,00 (2H, m), 8,29 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,61 (1H, s).
41	δ 2,30 (6H, s), 3,90 (3H, s), 7,05-7,10 (1H, m), 7,19 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,45 (2H, s), 7,49-7,54 (2H, m), 7,63 (1H, dd, J = 2,0, 7,8 Hz), 7,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,96 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,33 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,33 (1H, s).
45	δ 1,33 (9H, s), 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,53 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,54 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,06 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,36 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,40 (1H, s).
46	δ 2,30 (6H, s), 2,98 (6H, s), 6,93-6,95 (1H, m), 7,25-7,35 (3H, m), 7,45 (2H, s), 7,53 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,06 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,35 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,35 (1H, s).
47	δ 2,30 (6H, s), 3,01 (6H, s), 6,77 (2H, d, J = 9,3 Hz), 7,45 (2H, s), 7,50 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,69 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,91 (2H, d, J = 9,3 Hz), 8,06 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,33 (1H, s), 9,96 (1H, s), 10,09 (1H, s).
48	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,53-7,60 (3H, m), 7,77 (1H, d, J 7,3 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,13 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,35 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,59 (1H, s).
52	δ 2,21 (3H, s), 2,30 (6H, s), 7,27 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,39-7,44 (1H, m), 7,45 (2H, s), 7,50-7,62 (2H, m), 7,70-7,52 (2H, m), 7,92 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,29 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,57 (1H, s).
54	δ 2,30 (6H, s), 3,91 (3H, s), 7,45 (2H, s), 7,56 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,03-8,15 (5H, m), 8,36 (1 H, s), 10,01 (1H, s), 10,67 (1H, s).

56	δ 2,27 (6H, s), 2,30 (6H, s), 7,18-7,22 (1H, m), 7,26-7,30 (2H, m), 7,45 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,95 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,36 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,52 (1H, s).
57	δ 2,30 (6H, s), 2,33 (3H, s), 2,38 (3H, s), 7,11-7,13 (2H, m), 7,40 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,44 (2H, s), 7,51 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,95 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,34 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,43 (1H, s).
58	δ 2,30 (12H, s), 7,12 (2H, d, J = 7,8 Hz), 7,23-7,27 (1H, m), 7,45 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,75 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,94-7,99 (1H, m), 8,35 (1H, s), 10,00 (1H, s), 10,61 (1H, s).
59	δ 2,30 (6H, s), 7,34-7,40 (1H, m), 7,45 (2H, s), 7,50-7,58 (2H, m), 7,60-7,68 (1H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, s), 10,02 (1H, s), 10,78 (1H, s).
60	δ 2,30 (6H, s), 7,22-7,28 (1H, m), 7,42-7,48 (3H, m), 7,53-7,57 (1H, m), 7,75-7,82 (2H, m), 7,96 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,30 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,65 (1H, s).
61	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,46-7,49 (2H, m), 7,53-7,59 (2H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,30 (1H, s), 10,02 (1H, ancho), 10,72 (1H, ancho).
62	δ 2,30 (6H, s), 7,25-7,30 (2H, m), 7,45 (2H, s), 7,54-7,65 (2H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,29 (1H, s), 10,03 (1H, s), 11,04 (1H, s).
66	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,52-7,62 (2H, m), 7,66 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,75-7,80 (2H, m), 7,94 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,30 (1H, s), 10,02 (1H, s), 10,77 (1H, s).
68	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,50-7,62 (4H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,28 (1H, s), 10,03 (1H, s), 10,99 (1H, s).
69	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,56 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,85 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,97-8,00 (1H, m), 8,05-8,08 (1H, m), 8,27 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,33 (1H, s), 10,00 (1H, s), 10,61 (1H, s).
70	δ 2,74 (6H, s), 7,34 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,81 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,13-8,15 (2H, m), 8,58 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,94 (1H, s), 9,27 (1H, s), 10,67 (1H, s).
71	(CDCl ₃) δ 1,6-2,4 (6H, s ancho), 6,5-7,7 (3H, ancho), 7,8-8,0 (4H, ancho), 8,10 (1H, s ancho), 8,28 (1H, d, J = 8,8 Hz).
72	δ 2,30 (6H, s), 3,78 (6H, s), 6,66-6,75 (2H, m), 7,34-7,50 (4H, m), 7,67 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,91 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,34 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,44 (1H, s).
73	δ 2,30 (6H, s), 3,83 (6H, s), 6,73 (1H, t, J = 2,4 Hz), 7,15 (2H, d, J = 2,4 Hz), 7,45 (2H, s), 7,54 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,75 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,39 (1H, s).
74	(CDCl ₃) δ 2,34 (6H, s), 2,68 (3H, s), 7,36 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,62 (1H, s), 7,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,81 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,88 (1H, s), 7,92 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,17 (1H, s), 8,26 (1H, s).
75	δ 2,30 (6H, s), 5,22 (2H, s ancho), 6,67-6,72 (1H, m), 6,78-6,81 (1H, m), 6,97-7,02 (1H, m), 7,45 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,32 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,46 (1H, s).
77	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,58 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,70 (1H, t, J = 8,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,29 (1H, s), 8,45-8,50 (1H, m), 8,57-8,60 (1H, m), 10,03 (1H, s), 10,91 (1H, s).
81	δ 2,30 (6H, s), 7,56 (1H, t), 7,73-7,80 (6H, m), 7,92 (1H, d, J = 7,81 Hz), 8,22 (1H, s), 10,03 (1H, s), 11,05 (1H, s).
82	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,92-7,96 (2H, m), 8,29-8,45 (2H, m), 8,45 (1H, m), 10,03 (1H, s), 10,98 (1H, s).
83	δ 2,28 (6H, s), 7,33-7,38 (1H, m), 7,43 (2H, s), 7,53 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,58 (1H, d, J = 2,4 Hz), 7,61-7,71 (1H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,93 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,28 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,71 (1H, s).
84	δ 2,30 (6H, s), 7,38-7,48 (4H, m), 7,54-7,60 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,28 (1H, s), 10,03 (1H, s), 11,03 (1H, s).
86	δ 2,30 (6H, s), 7,42-7,47 (3H, m), 7,55 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,64 (1H, d, J = 2,0 Hz), 7,66-7,77 (2H, m), 7,96 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,29 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,69 (1H, s).
87	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,56 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,79 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,87 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,92 (1H, dd, J = 8,2, 1,6 Hz), 8,00 (1H, dd, J = 8,2, 1,6 Hz), 8,22 (1H, t, J = 1,6 Hz), 8,29 (1H, d, J = 1,6 Hz), 10,03 (1H, s), 10,94 (1H, s).
88	(CDCl ₃) δ 2,37 (6H, s), 4,06 (3H, s), 7,37 (2H, s), 7,44 (1H, d, J = 9,7 Hz), 7,52 (1H, s), 7,58 (1H, t, J =

	7,8 Hz), 7,70 (1H, s), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (1H, s), 7,95 (1H, s), 8,02 (1H, s), 8,26 (1H, s).
89	(CDCl ₃) δ 2,37 (6H, s), 4,22 (3H, s), 7,37 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,56 (1H, s), 7,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94-7,97 (2H, m), 8,00 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,28 (1H, s), 8,47 (1H, d, J = 8,8 Hz), 9,83 (1H, s).
91	δ 2,25 (6H, s), 2,27 (3H, s), 2,29 (6H, s), 6,94 (2H, s), 7,45 (2H, s), 7,51 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,73 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,34 (1H, s), 9,97 (1H, s), 10,53 (1H, s).
92	δ 2,33 (6H, s), 7,32-7,40 (1H, m), 7,45 (2H, s), 7,58 (1H, t, J = 8,06 Hz), 7,67-7,75 (1H, m), 7,80 (1H, d, J = 7,81 Hz), 7,92 (1 H, d, J = 8,29 Hz), 8,27 (1 H, s), 10,04 (1 H, s), 11,14 (1 H, s).
95	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,59 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,83 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,91-7,94 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 1,5 Hz), 10,06 (1H, s), 11,27 (1H, s).
96	δ 2,30 (6H, s), 7,28-7,55 (10H, m), 7,57-7,61 (2H, m), 7,69 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,13 (1H, s), 9,94 (1H, s), 10,47 (1H, s).
97	δ 2,32 (6H, s), 7,41-7,57 (6H, m), 7,72-7,82 (3H, m), 7,85-7,88 (2H, m), 8,09-8,13 (3H, m), 8,40 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,53 (1H, s).
98	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54-7,65 (4H, m), 7,76-7,80 (2H, m), 8,01-8,06 (2H, m), 8,10 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,21-8,23 (1H, m), 8,43 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,80 (1H, s).
99	δ 2,32 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,61-7,72 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99-8,17 (5H, m), 8,41 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,65 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,66 (1H, s).
100	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,69-7,76 (2H, m), 8,07-8,14 (2H, m), 8,19 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,54 (1H, s), 8,77 (1H, d, J = 4,9 Hz), 9,99 (1 H, s), 10,86 (1H, s).
101	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54-7,61 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,06 (1 H, d, J = 7,3 Hz), 8,32-8,35 (2H, m), 8,77-8,79 (1H, m), 9,14 (1H, d, J = 1,5 Hz), 10,00 (1H, s), 10,66 (1H, s).
102	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,91 (2H, d, J = 5,6 Hz), 8,06 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,35 (1H, s), 8,81 (2H, d, J = 5,6 Hz), 10,01 (1H, s), 10,72 (1H, s).
103	δ 2,27 (3H, s), 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54-8,07 (6H, m), 8,35 (1H, s), 10,02 (1H, s), 10,77 (1H, s).
105	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,52-7,58 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 8,30 Hz), 7,97 (1H, d, J = 8,29 Hz), 8,26-8,31 (2H, m), 8,42 (1H, d, J = 4,39 Hz), 10,02 (1H, s), 10,80 (1H, s).
106	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54-7,60 (2H, m), 7,77-7,81 (1H, m), 7,95 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,10-8,13 (1H, m), 8,30 (1H, s), 8,54-8,59 (1H, m), 10,03 (1H, s), 10,88 (1H, s).
108	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,56 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,82 (1H, dd, J = 6,3, 2,4 Hz), 8,11-8,16 (3H, m), 8,47 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,69 (1H, s).
109	δ 2,31 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,74 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,80 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,3, 1,7 Hz), 8,34 (1H, t, J = 1,7 Hz), 8,40 (1H, dd, J = 8,3, 1,7 Hz), 9,00 (1H, d, J = 1,7 Hz), 10,02 (1H, s), 10,71 (1H, s).
110	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,56 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,78 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,86 (1H, d, J = 2,1 Hz), 8,11 (1H, dd, J = 8,1, 2,1 Hz), 8,19 (1H, d, J = 2,1 Hz), 8,53 (1H, t, J = 2,1 Hz), 8,75 (1H, d, J = 5,4 Hz), 10,01 (1H, s), 10,96 (1H, s).
111	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,34 (2H, s), 7,47-8,94 (7H, m), 9,63 (1H, s), 10,73 (1H, s).
113	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,34-8,73 (15H, m, Ar), 10,01 (1H, s).
114	δ 2,30 (6H, s), 2,42 (3H, s), 7,25-7,28 (1H, m), 7,44 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94-7,97 (2H, m), 8,30 (1H, s), 8,61 (1H, dd, J = 4,9, 1,5 Hz), 10,00 (1H, s), 10,67 (1H, s).
115	δ 2,29 (6H, s), 3,94 (3H, s), 4,06 (3H, s), 6,53 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,44 (2H, s), 7,51 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,72 (1 H, d, J = 7,9 Hz), 7,95 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,12 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,28 (1H, s), 9,96 (1H, s), 10,07 (1H, s).
116	δ 2,29 (6H, s), 7,44 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,05 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,30 (1H, s), 8,67 (1H, d, J = 2,2 Hz), 8,93 (1H, d, J = 2,2 Hz), 10,01 (1H, s), 10,73 (1H, s).
117	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,37-8,50 (9H, m), 8,97 (1H, s).
118	δ 2,28 (6H, s), 7,43 (2H, s), 7,56 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,74-7,79 (2H, m), 7,92 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,20 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,25 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,88 (1H, s).
119	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,36-8,60 (10H, m).

ES 2 619 203 T3

120	δ 2,31 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,02 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,08 (2H, d, J = 1,2 Hz), 8,33 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,40 (2H, d, J = 7,3 Hz), 10,02 (1H, s), 10,63 (1H, s).
121	δ 2,30 (6H, s), 3,89 (3H, s), 6,11 (1H, dd, J = 2,0, 3,9 Hz), 7,03 (1H, t, J = 2,0 Hz), 7,10 (1H, dd, J = 2,0, 3,9 Hz), 7,45 (2H, s), 7,49 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,69 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,28 (1H, s), 9,95 (2H, s).
122	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,11 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,53 (1H, s), 8,84 (1H, dd, J = 1,5, 2,4 Hz), 8,95 (1H, d, J = 2,4 Hz), 9,33 (1H, d, J = 1,5 Hz), 10,00 (1H, s), 10,97 (1H, s).
124	δ 2,28 (6H, s), 7,44 (2H, s), 7,58 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,81 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,92 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,20 (1H, s), 9,43 (1H, s), 9,59 (1H, s), 10,03 (1H, s), 11,06 (1H, s).
125	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,50-7,62 (4H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,28 (1H, s), 10,03 (1H, s), 10,99 (1H, s).
126	δ 2,30 (6H, s), 7,04 (1H, t, J = 1,5 Hz), 7,45 (2H, s), 7,53 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,74-7,82 (2H, m), 8,04 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,25 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,43 (1H, t, J = 1,5 Hz), 9,98 (1H, s), 10,14 (1H, s).
127	δ 1,86-1,91 (2H, m), 2,00-2,02 (1H, m), 2,19-2,29 (7H, m), 3,81-3,87 (1H, m), 3,98-4,03 (1H, m), 4,40-4,43 (1H, m), 7,44-7,50 (3H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,26 (1H, s), 9,89 (1H, s), 9,94 (1H, s).
128	(CDCl ₃) δ 2,02-2,10 (2H, m), 2,28 (6H, s), 3,15-3,22 (1H, m), 3,80-3,98 (4H, m), 7,44 (2H, s), 7,48 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,68 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,87 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,16 (1H, s), 9,96 (1H, s), 10,3 (1H, s).
129	(CDCl ₃) δ 2,22 (6H, s), 7,17-7,28 (3H, m), 7,33-7,39 (2H, m), 7,42-7,48 (2H, m), 7,58-7,65 (2H, m), 7,79 (1H, dd, J = 1,5, 8,3 Hz), 7,91 (1H, s), 8,27 (1H, s), 8,51 (1H, s).
130	(CDCl ₃) δ 1,48-2,17 (6H, m), 2,34 (6H, s), 3,52-3,60 (1H, m), 3,92 (1H, dd, J = 2,5, 11,2 Hz), 4,11-4,18 (1H, m), 7,35 (2H, s), 7,47 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,60 (1H, ancho), 7,69 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,77 (1H, dd, J = 1,0, 7,8 Hz), 8,26 (1H, s), 8,54 (1H, s).
131	δ 1,97-2,07 (2H, m), 2,15-2,31 (9H, m), 2,97-3,07 (2H, m), 3,99-3,98 (2H, m), 7,46 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,65 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,87 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,20 (1H, s), 9,60 (1H, s), 9,91 (1H, s).
132	(CDCl ₃) δ 2,35 (6H, s), 7,16 (1H, dd, J = 3,9, 4,9 Hz), 7,36 (2H, s), 7,51 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,59 (1H, dd, J = 1,0, 4,9 Hz), 7,67 (1H, dd, J = 1,0, 3,9 Hz), 7,70-7,74 (2H, m), 7,80-7,83 (1H, m), 7,95 (1H, s), 8,27 (1H, s).
133	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,67 (2H, d, J = 2,4 Hz), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,07 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, s), 8,41 (1H, t, J = 2,2 Hz), 9,99 (1H, s), 10,28 (1H, s).
134	δ 2,30 (6H, s), 2,47 (3H, s), 7,04 (1H, d, J = 4,2 Hz), 7,45 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,69 (1H, d, J = 4,2 Hz), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,27 (1H, s), 9,97 (1H, s), 10,17 (1H, s).
135	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,56 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,08 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,30 (1H, s), 8,71 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,74 (1H, d, J = 2,0 Hz), 10,01 (1H, s), 10,54 (1H, s).
136	δ 2,30 (6H, s), 2,50 (3H, s), 6,94 (1H, d, J = 3,4 Hz), 7,45 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,74 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,88 (1H, d, J = 3,4 Hz), 8,02 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,27 (1H, s), 9,97 (1H, s), 10,32 (1H, s).
137	δ 2,29 (6H, s), 7,22 (1H, d, J = 5,1 Hz), 7,43 (2H, s), 7,53 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,76 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,91-7,93 (2H, m), 8,26 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,42 (1H, s).
138	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,79 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,52 (1H, s), 9,97 (1H, s), 11,11 (1H, s).
139	δ 2,30 (6H, s), 7,26 (1H, d, J = 5,4 Hz), 7,45 (2H, s), 7,54 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,77 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,90-7,94 (2H, m), 8,27 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,50 (1H, s).
140	δ 2,30 (6H, s), 7,39 (1H, d, J = 4,6 Hz), 7,45 (2H, s), 7,54 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,77 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,92 (1H, d, J = 4,6 Hz), 8,02 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,26 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,50 (1H, s).
141	δ 2,30 (6H, s), 7,29 (1H, d, J = 4,9 Hz), 7,45 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,77 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,81 (1H, d, J = 4,9 Hz), 7,92 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,29 (1H, s), 10,00 (1H, s), 10,50 (1H, s).
142	δ 2,27 (6H, s), 7,25-7,52 (10H, m), 7,70-7,73 (1H, m), 7,81-7,20 (1H, m), 8,12 (1H, s), 9,94 (1H, s), 10,27 (1H, s).
143	δ 2,28 (6H, s), 2,40 (3H, s), 2,45 (3H, s), 6,74 (1H, s), 7,43 (2H, s), 7,49 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,71 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,90 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,24 (1H, s), 9,94 (1H, s), 9,98 (1H, s).

144	δ 2,31 (6H, s), 7,41-7,59 (5H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,00-8,09 (3H, m), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,43 (1H, s), 10,02 (1H, s), 10,75 (1H, s).
146	δ 0,86 (3H, 7,2), 2,30 (6H, s), 4,34 (2H, c, J = 7,2 Hz), 7,45 (2H, s), 7,77-7,79 (3H, m), 7,84 (1H, s), 8,24 (1H, s), 8,37 (1H, s), 10,05 (1H, s), 11,11 (1H, s).
147	δ 2,30 (6H, s), 3,89 (3H, s), 7,45 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,73 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,97 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,23 (1H, s), 8,45 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,08 (1H, s).
148	δ 2,35 (6H, s), 3,92 (3H, s), 7,26 (1H, s), 7,36 (2H, s), 7,48-7,55 (2H, m), 7,70 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,83 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,26 (1H, s), 8,47 (1H, s).
149	δ 2,36 (6H, s), 3,95 (3H, s), 7,26 (1H, s), 7,36 (2H, s), 7,50 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,70 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,83 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,00 (1H, s), 8,26 (1H, s), 8,58 (1H, s).
150	(CDCl ₃) δ 2,35 (6H, s), 4,01 (3H, s), 7,36 (2H, s), 7,51 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,68-7,73 (3H, m), 7,92 (1H, s), 8,05 (1H, s), 8,25 (1H, s).
151	δ 2,29 (6H, s), 4,06 (3H, s), 7,44 (2H, s), 7,53 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,77 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,96 (1H, d, J = 7,9 Hz), 8,11 (1H, s), 8,26 (1H, s), 10,02 (1H, s), 10,58 (1H, s).
152	δ 2,30 (6H, s), 7,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 7,45 (2H, s), 7,58 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,81 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,04 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,35 (1H, s), 8,84 (1H, d, J = 2,0 Hz), 10,03 (1H, s), 10,97 (1H, s).
153	δ 2,29 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,64 (1H, t), 7,72 (1H, d, J = 1,0 Hz), 7,81 (1H, s), 7,97 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,17 (1H, s), 8,34 (1H, s), 10,04 (1H, s).
154	δ 2,29 (6H, s), 2,51 (3H, s), 2,56 (3H, s), 7,46 (2H, s), 7,53 (1H, t, J = 8,03 Hz), 7,75 (1H, d, J = 8,03 Hz), 7,92 (1H, d, J = 8,03 Hz), 8,24 (1H, s), 9,79 (1H, s), 10,30 (1H, s).
155	δ 1,36 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,30 (6H, s), 2,73 (3H, s), 3,05 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,45 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,78 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,98 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,29 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,69 (1H, s).
156	δ 2,28 (6H, s), 2,57 (3H, s), 7,43 (2H, s), 7,53 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,91 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,21 (1H, s), 9,98 (1H, s), 10,47 (1H, s).
157	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,06 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,53 (1H, s), 10,00 (1H, s), 11,12 (1H, s).
158	δ 2,36 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,79 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,53 (1H, s), 10,01 (1H, s), 11,11 (1H, s).
159	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,56-7,66 (3H, m), 7,80 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,94-7,98 (2H, m), 8,16-8,20 (1H, m), 8,32 (1H, s), 10,04 (1H, s), 10,79 (1H, s).
160	δ 2,31 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,53-7,61 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,92-7,95 (1H, m), 8,02-8,07 (2H, m), 8,34 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,50 (1H, s).
161	δ 2,30 (6H, s), 7,37 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,45 (2H, s), 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,62-7,65 (2H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,30 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,65 (1H, s).
163	δ 2,38 (3H, s), 7,53-7,63 (4H, m), 7,70 (1H, s), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,81 (1H, s), 7,99-8,01 (2H, m), 8,08 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,37 (1H, s), 10,28 (1H, s), 10,50 (1H, s).
164	(CDCl ₃) δ 1,20 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,32 (3H, s), 2,67 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,36 (2H, s), 7,46-7,51 (3H, m), 7,55-7,59 (1H, m), 7,67-7,72 (2H, m), 7,85-7,88 (3H, m), 8,15 (1H, s), 8,28 (1H, s).
165	δ 1,13 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,29 (3H, s), 2,67 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,33-7,41 (3H, m), 7,47 (1H, s), 7,52-7,63 (2H, m), 7,67-7,76 (2H, m), 7,97 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,32 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,65 (1H, s).
166	δ 2,36 (3H, s), 7,53-7,63 (4H, m), 7,68 (1H, s), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,96 (1H, s), 7,99-8,01 (2H, m), 8,08 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,38 (1H, d, J = 1,5 Hz), 10,27 (1H, s), 10,50 (1H, s).
167	(CDCl ₃) δ 2,48 (3H, s), 7,05 (1H, s), 7,23 (1H, s), 7,50-7,62 (4H, m), 7,69 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,84 (1H, dd, J = 2,0, 7,8 Hz), 7,89 (2H, d, J = 6,8 Hz), 8,13 (1H, s), 8,16 (1H, d, J = 6,8 Hz), 8,39 (1H, t, J = 1,9 Hz), 8,89 (1H, s).
168	δ 1,15 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,73 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,50-7,63 (5H, m), 7,71-7,77 (2H, m), 7,94-8,01 (2H, m), 8,08 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,37 (1H, s), 10,28 (1H, s), 10,50 (1H, s).
169	δ 1,14 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,73 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,52-7,64 (5H, m), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,83 (1H, d, J = 2,0 Hz), 7,98-8,01 (2H, m), 8,06-8,09 (1H, m), 8,37 (1H, s), 10,29 (1H, s), 10,48 (1H, s).
170	δ 1,14 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,72 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,33-7,39 (2H, m), 7,53-7,64 (3H, m), 7,67-7,72 (1H,

ES 2 619 203 T3

	m), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,82 (1H, s), 7,98 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,32 (1H, s), 10,30 (1H, s), 10,65 (1H, s).
171	δ 1,13 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,71 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,52-7,63 (5H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,97-8,01 (3H, m), 8,07-8,09 (1H, m), 8,37 (1H, d, J = 2,0 Hz), 10,28 (1H, s), 10,48 (1H, s).
172	δ 1,13 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,71 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,33-7,39 (2H, m), 7,54-7,63 (3H, m), 7,67-7,72 (1H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,97-8,00 (2H, m), 8,33 (1H, s), 10,30 (1H, s), 10,66 (1H, s).
173	δ 1,13 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,72 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,57-7,64 (2H, m), 7,83 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98 (1H, s), 8,10 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,24 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,37 (1H, s), 8,40 (2H, d, J = 8,8 Hz), 10,32 (1H, s), 10,81 (1H, s).
174	δ 1,13 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,71 (2H, c, J = 7,3 Hz), 7,56-7,63 (2H, m), 7,82 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98 (1H, s), 8,04-8,10 (3H, m), 8,15 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,36 (1H, s), 10,31 (1H, s), 10,72 (1H, s).
175	δ 0,85 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,49-1,59 (2H, m), 2,30 (3H, s), 2,65 (2H, t, J = 6,8 Hz), 7,40 (1H, s), 7,47 (1H, s), 7,58 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,08 (1H, s), 8,22-8,25 (2H, m), 8,36-8,41 (3H, m), 10,03 (1H, s), 10,79 (1H, s).
176	δ 1,18 (6H, d, J = 6,8 Hz), 2,29 (3H, s), 3,23 (1H, sept J = 6,8 Hz), 7,41 (1H, s), 7,47 (1H, s), 7,52-7,63 (4H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99-8,01 (2H, m), 8,06-8,09 (1H, m), 8,36 (1H, t, J = 2,0 Hz), 10,00 (1H, s), 10,48 (1H, s).
177	δ 1,17 (6H, d, J = 6,8 Hz), 2,30 (3H, s), 3,24 (1H, sept, J = 6,8 Hz), 7,28-7,41 (3H, m), 7,47 (1H, s), 7,55-7,63 (2H, m), 7,65-7,78 (2H, m), 7,99 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,33 (1H, s), 10,02 (1H, s), 10,66 (1H, s).
178	δ 0,85 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,47-1,60 (2H, m), 2,70 (2H, t, J = 7,3 Hz), 7,53-7,63 (5H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,83 (1H, d, J = 2,0 Hz), 7,98-8,01 (2H, m), 8,08 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,36 (1H, s), 10,29 (1H, s), 10,49 (1H, s).
179	δ 0,85 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,50-1,60 (2H, m), 2,69 (2H, t, J = 6,8 Hz), 7,29-7,40 (2H, m), 7,53-7,62 (3H, m), 7,67-7,76 (2H, m), 7,83 (1H, d, J = 2,0 Hz), 7,98 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,32 (1H, s), 10,31 (1H, s), 10,66 (1H, s).
180	δ 0,85 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,50-1,58 (2H, m), 2,70 (2H, t, J = 7,8 Hz), 7,57-7,63 (2H, m), 7,78-7,84 (2H, m), 8,09 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,18-8,24 (2H, m), 8,35-8,41 (3H, m), 10,32 (1H, s), 10,80 (1H, s).
181	δ 0,85 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,50-1,60 (2H, m), 2,69 (2H, t, J = 7,3 Hz), 7,56-7,62 (2H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,83 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,04-8,09 (3H, m), 8,15 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,35 (1H, s), 10,31 (1H, s), 10,72 (1H, s).
182	δ 0,84 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,49-1,59 (2H, m), 2,68 (2H, t, J = 7,3 Hz), 7,53-7,63 (5H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,97-8,01 (3H, m), 8,08 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,37 (1H, s), 10,29 (1H, s), 10,49 (1H, s).
183	δ 0,84 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,49-1,59 (2H, m), 2,67 (2H, t, J = 7,3 Hz), 7,28-7,40 (2H, m), 7,51-7,63 (3H, m), 7,68-7,72 (1H, m), 7,77 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,97-8,00 (2H, m), 8,33 (1H, s), 10,31 (1H, s), 10,67 (1H, s).
184	δ 0,84 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,49-1,59 (2H, m), 2,68 (2H, t, J = 6,8 Hz), 7,57-7,62 (2H, m), 7,82 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,08-8,10 (1H, m), 8,15-8,41 (5H, m), 10,32 (1H, s), 10,80 (1H, s).
185	δ 0,84 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,49-1,57 (2H, m), 2,68 (2H, ancho), 7,56-7,61 (2H, m), 7,81 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98 (1H, s), 8,05 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,09 (1H, s), 8,15 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,35 (1H, s), 10,31 (1H, s), 10,72 (1H, s).
186	δ 0,84 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,49-1,57 (2H, m), 2,68 (2H, t, J = 6,8 Hz), 7,56-7,61 (2H, m), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,98 (1H, s), 8,09 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,20 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,36 (1H, s), 10,31 (1H, s), 10,71 (1H, s).
187	δ 0,83 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,21-1,31 (2H, m), 1,47-1,55 (2H, m), 2,72 (2H, t, J = 7,8 Hz), 7,53-7,63 (5H, m), 7,70-7,75 (2H, m), 7,99-8,01 (2H, m), 8,06-8,09 (1H, m), 8,37 (1H, t, J = 2,0 Hz), 10,27 (1H, s); 10,49 (1H, s).
188	δ 0,83 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,21-1,31 (2H, m), 1,47-1,55 (2H, m), 2,72 (2H, t, J = 7,8 Hz), 7,33-7,40 (2H, m), 7,53-7,63 (3H, m), 7,67-7,75 (3H, m), 7,98 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,32 (1H, s), 10,29 (1H, s), 10,66 (1H, s).
189	δ 0,83 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,21-1,31 (2H, m), 1,47-1,55 (2H, m), 2,72 (2H, t, J = 7,3 Hz), 7,52-7,63 (5H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,82 (1H, d, J = 1,5 Hz), 7,99-8,01 (2H, m), 8,08 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,37 (1H, t, J = 1,5 Hz), 10,29 (1H, s), 10,49 (1H, s).
190	δ 0,83 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,21-1,31 (2H, m), 1,47-1,55 (2H, m), 2,71 (2H, t, J = 7,3 Hz), 7,28-7,37 (2H,

ES 2 619 203 T3

	m), 7,53-7,62 (3H, m), 7,72 (1H, t, J = 7,3 Hz), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,82 (1H, s), 7,98 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,62 (1H, s), 10,31 (1H, s), 10,66 (1H, s).
191	δ 0,82 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,22-1,30 (2H, m), 1,46-1,54 (2H, m), 2,70 (2H, t, J = 7,8 Hz), 7,53-7,63 (5H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93-8,02 (3H, m), 8,07-8,09 (1H, m), 8,37 (1H, s), 10,29 (1H, s), 10,49 (1H, s).
192	δ 0,83 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,21-1,31 (2H, m), 1,47-1,55 (2H, m), 2,71 (2H, t, J = 7,8 Hz), 7,28-7,40 (2H, m), 7,55-7,65 (3H, m), 7,69-7,73 (1H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98-8,02 (2H, m), 8,35 (1H, s), 10,33 (1H, s), 10,68 (1H, s).
193	δ 0,75 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,18 (3H, d, J = 6,8 Hz), 1,55-1,60 (2H, m), 3,00-3,05 (1H, m), 7,49-7,67 (5H, m), 7,72-7,77 (2H, m), 7,99-8,02 (2H, m), 8,09 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,36 (1H, s), 10,29 (1H, s), 10,49 (1H, s).
194	δ 0,75 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,17 (3H, d, J = 6,8 Hz), 1,55-1,60 (2H, m), 2,98-3,04 (1H, m), 7,52-7,63 (5H, m), 7,77 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,84 (1H, s), 7,99-8,10 (3H, m), 8,36 (1H, s), 10,30 (1H, s), 10,49 (1H, s).
195	δ 0,74 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,17 (3H, d, J = 6,8 Hz), 1,55-1,63 (2H, m), 2,98-3,04 (1H, m), 7,33-7,40 (2H, m), 7,52-7,63 (3H, m), 7,67-7,77 (2H, m), 7,83 (1H, d, J = 1,5 Hz), 7,99 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, s), 10,32 (1H, s), 10,66 (1H, s).
196	δ 0,74 (3H, t, J = 6,8 Hz), 1,15 (3H, d, J = 6,8 Hz), 1,53-1,64 (2H, m), 2,94-3,04 (1H, m), 7,51-7,63 (5H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,98-8,02 (3H, m), 8,09 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,37 (1H, s), 10,30 (1H, s), 10,50 (1H, s).
197	δ 7,33-7,41 (2H, m), 7,56-7,64 (2H, m), 7,68-7,73 (2H, m), 7,93-8,03 (2H, m), 8,38-8,40 (1H, m), 8,45 (1H, d, J = 2,0 Hz), 10,72 (1H, s), 10,98 (1H, s).
198	δ 2,50 (3H, s), 7,39 (1H, s), 7,48-7,63 (4H, m), 7,73 (1H, s), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99-8,01 (2H, m), 8,08 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,35 (1H, s), 10,36 (1H, s), 10,50 (1H, s).
199	δ 2,50 (3H, s), 7,33-7,39 (3H, m), 7,53-7,63 (2H, m), 7,67-7,77 (3H, m), 7,98 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,30 (1H, s), 10,38 (1H, s), 10,67 (1H, s).
200	δ 2,81 (3H, s), 7,53-7,64 (4H, m), 7,75 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,99-8,01 (2H, m), 8,08-8,11 (2H, m), 8,25 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,40 (1H, t, J = 2,0 Hz), 10,52 (1H, s), 10,61 (1H, s).
201	δ 3,40 (3H, s), 7,33-7,40 (2H, m), 7,56-7,63 (2H, m), 7,67-7,78 (2H, m), 7,99 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,17 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,35 (1H, s), 8,39 (1H, d, J = 1,5 Hz), 10,63 (1H, s), 10,69 (1H, s).
202	δ 3,40 (3H, s), 7,57-7,62 (2H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,96 (1H, dd, J = 1,5, 8,3 Hz), 8,12 (1H, dd, J = 1,5, 8,3 Hz), 8,17 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,40 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,54-8,56 (1H, m), 10,65 (1H, s), 10,92 (1H, s).
203	δ 3,40 (3H, s), 7,53-7,63 (4H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98-8,01 (2H, m), 8,07-8,10 (1H, m), 8,21 (1H, s), 8,39 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,5 Hz), 10,51 (1H, s), 10,63 (1H, s).
204	δ 3,39 (3H, s), 7,33-7,40 (2H, m), 7,56-7,63 (2H, m), 7,68-7,72 (1H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,00 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,21 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,35 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,5 Hz), 10,66 (1H, s), 10,69 (1H, s).
205	δ 3,39 (3H, s), 7,36-7,42 (2H, m), 7,58 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,06-8,10 (3H, m), 8,21 (1H, s), 8,36 (1H, s), 8,48 (1H, s), 10,52 (1H, s), 10,63 (1H, s).
206	δ 3,39 (3H, s), 7,61 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,82 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,09 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,20-8,24 (3H, m), 8,37-8,41 (3H, m), 8,48 (1H, s), 10,67 (1H, s), 10,83 (1H, s).
207	δ 3,39 (3H, s), 7,60 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,81 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,97-8,10 (3H, m), 8,14-8,21 (3H, m), 8,37 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,48 (1H, d, J = 2,0 Hz), 10,65 (1H, s), 10,74 (1H, s).
208	δ 3,39 (3H, s), 7,57-7,62 (2H, m), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,96 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,11 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,20 (1H, s), 8,31 (1H, s), 8,51 (1H, s), 8,55 (1H, dd, J = 1,5, 4,9 Hz), 10,68 (1H, s), 10,92 (1H, s).
209	δ 1,96 (3H, s), 3,84 (2H, ancho), 7,53-7,63 (4H, m), 7,73 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,89 (1H, s), 7,99-8,01 (2H, m), 8,07 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,19 (1H, s), 8,33 (1H, t, J = 2,0 Hz), 10,43 (1H, s), 10,49 (1H, s).
210	δ 7,53-7,64 (4H, m), 7,81 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,00-8,05 (3H, m), 8,11 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,41 (1H, s), 10,52 (1H, s), 10,93 (1H, s).
211	δ 2,29 (6H, s), 7,47 (2H, s), 7,50-7,62 (4H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,97-8,00 (2H, m), 8,05 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,36 (1H, s), 10,01 (1H, s), 10,46 (1H, s).

212	δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,51-7,63 (4H, m), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98-8,07 (3H, m), 8,37 (1H, d, J = 2,0 Hz), 9,99 (1H, s), 10,48 (1H, s).
255	δ 7,25-7,29 (2H, m), 7,54-7,65 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,92-7,95 (1H, m), 8,03 (2H, s), 8,30 (1H, s), 10,58 (1H, s), 11,05 (1H, s).
256	δ 7,53-7,63 (4H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,99-8,01 (2H, m), 8,06-8,09 (1H, m), 8,17 (2H, s), 8,38 (1H, s), 10,50 (1H, s), 10,55 (1H, s).
257	δ 7,25-7,29 (2H, m), 7,55-7,63 (2H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,94 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,17 (2H, s), 8,30 (1H, s), 10,60 (1H, s), 11,05 (1H, s).
258	(CDCl ₃) δ 7,45-7,61 (4H, m), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,84-7,91 (3H, m), 7,93 (2H, s), 8,02 (1H, s), 8,08 (1H, d, J = 6,8 Hz), 8,31 (1H, s).
259	(CDCl ₃) δ 7,22 (1H, dd, J = 7,8, 12,2 Hz), 7,35 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,52-7,60 (2H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,88 (1H, s), 7,92 (1H, s), 7,93 (2H, d), 8,19 (1H, dt, J = 1,9, 7,8 Hz), 8,33 (1H, s), 8,64 (1H, d, J = 15,6 Hz).
260	(CDCl ₃) δ 2,31 (6H, s), 7,41 (2H, s), 7,50-7,67 (5H, m), 7,71 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,87-7,90 (3H, m), 8,07 (1H, s), 8,31 (1H, s).
261	(CDCl ₃) δ 2,33 (6H, s), 7,20-7,25 (1H, m), 7,35 (1H, t, J = 7,3 Hz), 7,44 (2H, s), 7,52-7,60 (3H, m), 7,73 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 1,0, 7,8 Hz), 8,18 (1H, dt, J = 2,0, 7,8 Hz), 8,33 (1H, s), 8,63 (1H, d, J = 7,3 Hz).
262	(CDCl ₃) δ 7,44-7,57 (5H, m), 7,72 (2H, s), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,00 (1H, d, J = 6,8 Hz), 8,18 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,34 (1H, t, J = 2,0 Hz), 9,46 (1H, s), 9,83 (1H, s).
263	(CDCl ₃) δ 7,47-7,57 (4H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (2H, s), 7,99-8,01 (2H, m), 8,18 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,33 (1H, t, J = 2,0 Hz), 9,27 (1H, s), 9,65 (1H, s).
266	δ 7,20-7,25 (1H, m), 7,35 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,53-7,60 (2H, m), 7,76-7,79 (2H, m), 7,95 (2H, s), 7,96 (1H, s), 8,19 (1H, dt, J = 2,0, 7,8 Hz), 8,32 (1H, s), 8,63 (1H, d, J = 15,7 Hz).
276	(CDCl ₃) δ 7,56 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,71 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,87-7,90 (3H, m), 8,04 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,28 (2H, s), 8,42 (1H, dd, J = 1,0, 7,3 Hz), 8,46 (1H, s), 8,76 (1H, t, J = 2,0 Hz).
284	(CDCl ₃) δ 7,03 (2H, t, J = 7,8 Hz), 7,42-7,49 (1H, m), 7,54 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,81 (1H, s), 7,87-7,92 (2H, m), 7,93 (2H, s), 8,28 (1H, t, J = 2,0 Hz).
285	δ 6,86 (1H, d, J = 8,8 Hz), 7,24 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,30-7,32 (2H, m), 7,47 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (2H, s), 8,14 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,31 (1H, s), 9,32 (1H, s), 9,46 (1H, s).
286	δ 2,17 (3H, s), 7,40 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,49 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94-7,95 (3H, m), 8,06 (1H, s), 8,16 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, s), 9,50 (1H, s), 9,58 (1H, s), 9,79 (1H, s).
287	δ 3,00 (3H, s), 7,42 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,50 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,48 (1H, s), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,88 (1H, t, J = 2,0 Hz), 7,93 (2H, s), 8,17 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,29 (1H, t, J = 2,0 Hz), 9,37 (1H, s), 9,49 (1H, s), 9,72 (1H, s).
288	(CDCl ₃) δ 7,51 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,69 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,86-7,91 (3H, m), 7,95 (2H, s), 8,07 (1H, s), 8,39 (1H, s), 8,53-8,55 (1H, m), 8,90 (1H, s).
289	(CDCl ₃) δ 7,54 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (2H, s), 8,02 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,26-8,27 (2H, m), 8,52 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,74 (1H, s), 8,87 (1H, s), 10,56 (1H, s).
290	δ 2,68 (3H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,81 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (2H, s), 8,03 (2H, s), 8,07 (1H, s), 8,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,29 (1H, s), 9,34 (1H, s), 10,13 (1H, s).
291	(CDCl ₃) δ 4,17 (2H, s), 6,80-6,84 (1 H, m), 6,98 (1 H, dd, J = 7,8, 11,2 Hz), 7,33 (1 H, dd, J = 2,9, 6,4 Hz), 7,51 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,82 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (2H, s), 8,10 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,22 (1H, s), 9,06 (1H, d, J = 13,2 Hz), 9,48 (1H, s).
292	(CDCl ₃) δ 7,44 (1H, dd, J = 8,8, 10,7 Hz), 7,58 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,85 (1 H, s), 7,95 (2H, s), 7,98 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,27 (1H, s), 8,43-8,47 (1H, m), 8,55 (1H, d, J = 14,2 Hz), 9,09 (1H, dd, J = 3,0, 6,4 Hz).
293	δ 2,97 (3H, s), 7,16 (1H, dd, J = 8,8, 10,8 Hz), 7,49 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,5 (1H, s), 7,83 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,90-7,93 (1H, m), 7,94 (2H, s), 8,10 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,24 (1H, s), 9,15 (1H, d, J = 11,2 Hz), 9,38 (1H, s), 9,58 (1H, s).

ES 2 619 203 T3

294	(CDCl ₃) δ 4,22 (3H, s), 7,56 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,75 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,83 (1H, s), 7,94 (1H, s), 7,95 (2H, s), 7,99-8,05 (2H, m), 8,25 (1H, s), 8,47 (1H, d, J = 7,8 Hz), 9,83 (1H, s).
295	δ 4,06 (3H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,3 Hz), 7,73 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,82-7,88 (2H, m), 7,89 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,93 (2H, s), 8,25-8,29 (2H, m), 9,48 (1H, s), 10,23 (1H, s).
296	(CDCl ₃) δ 2,16 (3H, s), 7,14 (1H, dd, J = 9,3, 11,2 Hz), 7,52 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (2H, s), 7,96 (1H, d, J = 2,9 Hz), 8,01 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,13-8,16 (1H, m), 8,27 (1H, s), 8,86 (1H, s), 8,90 (1H, d, J = 14,2 Hz), 9,00 (1H, s).
306	(CDCl ₃) δ 7,52-7,58 (2H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,90 (1H, s), 7,94 (2H, s), 7,95 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,01-8,03 (1H, m), 8,31 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,47 (1H, s), 8,65 (1H, dd, J = 1,0, 4,9 Hz), 10,25 (1H, s).
307	(CDCl ₃) δ 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,73-7,77 (3H, m), 7,84 (1H, s), 7,89 (2H, s), 8,05 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,26 (1H, s), 8,32 (1H, s), 8,81 (1H, s), 8,83 (1H, s).
309	(CDCl ₃) δ 7,44 (1H, dd, J = 4,8, 7,8 Hz), 7,56 (1H, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,86 (1H, s), 7,92 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,95 (2H, s), 8,23 (1H, dd, J = 20, 7,9 Hz), 8,30 (1H, s), 8,41 (1H, s), 8,55 (1H, dd, J = 2,0, 4,5 Hz).
310	(CDCl ₃) δ 7,46 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,55 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,74 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,88 (3H, s), 8,03 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,18 (1H, dd, J = 3,0, 8,2 Hz), 8,24 (1H, s), 8,41 (1H, s), 8,90 (1H, d, J = 2,4 Hz).
312	(CDCl ₃) δ 7,57 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,70 (2H, s), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,83 (1H, s), 7,88 (2H, s), 8,04 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,21 (1H, s), 8,47 (1H, s).
313	(CDCl ₃) δ 7,33 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,46 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,60 (1H, s), 7,76 (1H, s), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,95 (2H, s), 8,18-8,23 (2H, m), 8,40 (1H, s).
314	(CDCl ₃) δ 2,62 (3H, s), 7,29 (1H, s), 7,56 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,77-7,79 (2H, m), 7,9 (1H, s), 7,94 (2H, s), 8,16 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,29 (1H, s), 8,48 (1H, s).
315	(CDCl ₃) δ 7,47-7,59 (3H, m), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (1H, s), 7,94 (2H, s), 8,26 (1H, s), 8,34 (1H, d, J = 6,5 Hz), 8,47 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,52-8,55 (1H, m), 13,91 (1H, s).
316	(CDCl ₃) δ 7,59 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,84 (1H, s), 7,95 (2H, s), 8,04 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,41 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,63 (1H, t, J = 2,5 Hz), 8,86 (1H, d, J = 2,4 Hz), 9,54 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,87 (1H, s).
317	(CDCl ₃) δ 3,93 (3H, s), 7,53 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,84 (1H, s), 7,87 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (2H, s), 8,03 (1H, s), 8,26 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,48 (1H, s).
318	(CDCl ₃) δ 4,02 (3H, s), 7,53 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,45 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,85 (1H, s), 7,89 (1H, s), 7,94 (2H, s), 8,05 (1H, s), 8,24 (1H, s).
319	(CDCl ₃) δ 4,10 (3H, s), 7,53 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,67 (1H, s), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,70-7,86 (3H, m), 7,94 (2H, s), 8,21 (1H, s).
320	(CDCl ₃) δ 1,94-2,04 (2H, m), 2,17-2,22 (1H, m), 2,37-2,42 (1H, m), 3,95-4,00 (1H, m), 4,05-4,09 (1H, m), 4,49 (1H, dd, J = 5,9, 8,3 Hz), 7,50 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,83 (1H, dd, J = 2,0, 7,8 Hz), 7,87 (1H, s), 7,94 (2H, s), 8,23 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,67 (1H, s).
321	(CDCl ₃) δ 7,51-7,53 (3H, m), 7,57 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,76 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,83 (1H, s), 7,95 (2H, s), 8,01-8,07 (3H, m), 8,23 (1H, s), 8,38 (1H, s), 9,51 (1H, s).
327	(CDCl ₃) δ 7,45-7,61 (4H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,84-7,91 (3H, m), 7,97-8,18 (4H, m), 8,31 (1H, s).
328	(CDCl ₃) δ 7,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,35 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,54-7,60 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,89 (1H, s), 7,96 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,15-8,19 (3H, m), 8,33 (1H, s), 8,64 (1H, d, J = 15,6 Hz).
329	(CDCl ₃) δ 7,44-7,57 (4H, m), 7,70 (2H, s), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,01 (2H, d, J = 6,8 Hz), 8,17 (1H, dd, J = 1,0, 7,8 Hz), 8,34 (1H, t, J = 2,0 Hz), 9,45 (1H, s), 9,81 (1H, s).
330	(CDCl ₃) δ 7,22 (1H, dd, J = 8,3, 12,2 Hz), 7,34 (1H, t, J = 7,3 Hz), 7,52-7,67 (2H, m), 7,72 (2H, s), 7,76 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,90 (1H, s), 7,92 (1H, s), 8,18 (1H, dt, J = 1,4, 7,8 Hz), 8,33 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,64 (1H, d, J = 16,6 Hz).
331	(CDCl ₃) δ 7,44 (1H, dd, J = 4,4, 7,8 Hz), 7,57 (1H, J = 7,8 Hz), 7,73 (2H, s), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,84 (1H, s), 7,90 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 2,0, 7,8 Hz), 8,29 (1H, s), 8,41 (1H, s), 8,55 (1H, dd, J = 2,0, 4,9 Hz).
332	δ 7,43-7,57 (4H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,92 (2H, s), 8,00 (2H, d, J = 6,9 Hz), 8,18 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,35 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,59 (1H, s), 9,86 (1H, s).

333	(CDCl ₃) δ 7,30-7,62 (4H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,84 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,89-7,92 (3H, m), 7,93 (2H, s), 8,03 (1H, s), 8,31 (1H, s).
334	(CDCl ₃) δ 7,20-7,25 (1H, m), 7,35 (1H, t, J = 6,3 Hz), 7,54-7,58 (2H, m), 7,79 (1H, d, J = 6,3 Hz), 7,90-7,94 (2H, m), 7,95 (2H, s), 8,19 (1H, t, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,64 (1H, d, J = 16,1 Hz),
335	(CDCl ₃) δ 7,51-7,62 (4H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,89-7,93 (3H, m), 8,02 (2H, s), 8,08 (1H, s), 8,26 (1H, s), 8,37 (1H, d, J = 14,6 Hz).
338	(CDCl ₃) δ 7,22 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,36 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,54-7,60 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,90 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,03-8,04 (2H, m), 8,19 (1H, t, J = 7,8 Hz), 8,26 (1H, s), 8,41 (1H, s), 8,65 (1H, d, J = 16,6 Hz).
369	(CDCl ₃) δ 7,46 (1H, dd, J = 4,4, 7,8 Hz), 7,59 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,81 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,89-7,92 (1H, m), 8,04 (2H, s), 8,24 (1H, dd, J = 2,0, 7,8 Hz), 8,27 (1H, s), 8,35 (1H, d, J = 13,7 Hz), 8,42 (1H, s), 8,56 (1H, dd, J = 1,4, 4,4 Hz).
375	δ 7,25 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,27 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,56-7,64 (2H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 8-3 Hz), 8,32 (1H, s), 8,42 (2H, s), 10,87 (1H, s), 11,05 (1H, s).
376	δ 7,53-7,64 (4H, m), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99-8,01 (2H, m), 8,09 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,41 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,54 (2H, s), 10,52 (1H, s), 10,83 (1H, s).
377	δ 7,19-7,30 (2H, m), 7,57-7,66 (2H, m), 7,81 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,95 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,33 (1H, t, J = 1,5 Hz), 8,53 (2H, s), 10,89 (1H, s), 11,08 (1H, s).
378	(CDCl ₃) δ 7,21-7,23 (1H, m), 7,36 (1H, t, J = 6,9 Hz), 7,55-7,59 (2H, m), 7,79 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,84 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,05 (2H, s), 8,17-8,21 (2H, m), 8,43 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,65 (1H, d, J = 6,9 Hz).
379	(CDCl ₃) δ 7,46-7,63 (4H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,84-7,91 (3H, m), 8,00 (1H, s), 8,07 (2H, s), 8,14 (1H, s), 8,40 (1H, t, J = 2,0 Hz).
380	(CDCl ₃) δ 7,52-7,63 (4H, m), 7,77 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,89 (1H, s), 7,90 (2H, d, J = 7,8 Hz), 7,99 (1H, s), 8,03 (1H, s), 8,26 (2H, s), 8,39 (1H, t, J = 2,0 Hz).
383	(CDCl ₃) δ 7,21 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,36 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,55-7,61 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,90 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,02 (1H, s), 8,19 (1H, dt, J = 1,9, 8,3 Hz), 8,27 (2H, s), 8,41 (1H, s), 8,65 (1H, d, J = 16,6 Hz).
414	(CDCl ₃) δ 7,44 (1H, dd, J = 4,9, 7,8 Hz), 7,59 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,81 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,89 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,04 (1H, s), 8,23 (1H, dd, J = 1,9, 7,8 Hz), 8,27 (2H, s), 8,37 (1H, s), 8,43 (1H, s), 8,55 (1H, dd, J = 1,9, 4,3 Hz).
460	δ 7,25 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,27 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,56-7,64 (2H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, s), 8,42 (2H, s), 10,87 (1H, s), 11,05 (1H, s).
461	(CDCl ₃) δ 2,47 (3H, s), 7,51-7,62 (5H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,89-7,93 (4H, m), 8,00 (1H, s ancho), 8,35 (1H, t, J = 2,0 Hz).
462	(CDCl ₃) δ 2,47 (3H, s), 7,20-7,23 (1H, m), 7,36 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,55-7,60 (3H, m), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,89 (1H, s), 7,92 (1H, s), 8,18-8,22 (1H, m), 8,39 (1H, s), 8,62 (1H, s ancho).
463	(CDCl ₃) δ 2,27 (3H, s), 2,41 (3H, s), 6,59 (1H, sept, J = 6,4 Hz), 6,72 (1H, s), 7,49-7,61 (5H, m), 7,70 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,83-7,89 (3H, m), 8,05 (1H, s ancho), 8,33 (1H, t, J = 1,5 Hz).
464	(CDCl ₃) δ 2,38 (3H, s), 6,34 (1H, sept, J = 6,4 Hz), 6,87 (1H, s), 7,50-7,63 (5H, m), 7,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,88-7,90 (3H, m), 7,99 (1H, s a), 8,31 (1H, s ancho).
465	(CDCl ₃) δ 2,37 (3H, s), 6,36 (1H, sept, J = 5,9 Hz), 6,87 (1H, s), 7,50-7,61 (4H, m), 7,72-7,73 (2H, m), 7,88-7,90 (3H, m), 8,06 (1H, s ancho), 8,32 (1H, s).
466	(CDCl ₃) δ 2,39 (3H, s), 6,36 (1H, sept, J = 5,9 Hz), 6,89 (1H, s), 7,20-7,25 (1H, m), 7,35 (1H, t, J = 6,8 Hz), 7,52-7,60 (2H, m), 7,70 (1H, s ancho), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,89 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,17-8,21 (1H, m), 8,36 (1H, s), 8,64 (1H, d ancho, J = 16,1 Hz).
467	(CDCl ₃) δ 2,53 (3H, s), 6,35 (1H, sept, J = 5,9 Hz), 6,83 (1H, s), 7,49-7,61 (4H, m), 7,66 (1H, s), 7,74 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,88-7,92 (3H, m), 8,32 (1H, s ancho), 8,33 (1H, t, J = 1,9 Hz).
601	δ 2,34 (6H, s), 7,37 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,45 (2H, s), 7,53-7,65 (4H, m), 7,77-7,82 (1H, m), 8,00-8,02 (2H, m), 10,10 (1H, s), 10,29 (1H, s).
602	δ 2,36 (6H, s), 2,56 (3H, s), 7,29-7,43 (7H, m), 7,55-7,57 (1H, m), 7,75-7,78 (1H, m), 7,84-7,88 (1H, m), 8,64-8,66 (1H, m).

ES 2 619 203 T3

603	δ 2,37 (6H, s), 2,46 (3H, s), 7,34-7,42 (5H, m), 7,69-7,85 (4H, m), 8,11 (1H, s), 8,59-8,63 (1H, s).
604	δ 2,38 (6H, s), 2,45 (3H, s), 7,33-7,38 (5H, m), 7,78-7,85 (4H, m), 8,10 (1H, s), 8,61-8,65 (1H, m).
605	δ 2,34 (6H, s), 7,39 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,44 (2H, s), 7,50-7,54 (1H, m), 7,76-7,80 (2H, m), 7,88 (1H, t, J = 7,4 Hz), 8,12 (1H, t, J = 7,4 Hz), 8,20 (1H, d, J = 1,0 Hz), 10,12 (1H, s), 10,73 (1H, s).
606	δ 2,35 (6H, s), 7,40 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,45 (2H, s), 7,59-7,62 (1H, m), 7,82-7,90 (2H, m), 8,44-8,50 (2H, m), 8,86 (1H, d, J = 2,0 Hz), 10,12 (1H, s), 10,72 (1H, s).
607	δ 2,34 (6H, s), 7,40 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,45 (2H, s), 7,57-7,62 (1H, m), 7,81-7,85 (1H, m), 8,22-8,25 (2H, m), 8,39-8,42 (2H, m), 10,12 (1H, s), 10,66 (1H, s).
609	δ 2,34 (6H, s), 7,39 (1H, t, J = 6,9 Hz), 7,45 (2H, s), 7,58 (1H, t, J = 6,9 Hz), 7,82 (1H, t, J = 6,9 Hz), 8,06 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,15 (2H, d, J = 8,8 Hz), 10,12 (1H, s), 10,58 (1H, s).
610	δ 2,34 (6H, s), 7,33-7,40 (3H, m), 7,45 (2H, s), 7,52-7,56 (1H, m), 7,59-7,65 (1H, m), 7,72-7,77 (1H, m), 8,00 (1H, t, J = 7,8 Hz), 10,12 (1H, s), 10,35 (1H, s).
611	δ 2,34 (6H, s), 7,38 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,45-7,65 (5H, m), 7,78-7,83 (2H, m), 7,87 (1H, d, J = 7,6 Hz), 10,10 (1H, s), 10,39 (1H, s).
612	δ 2,34 (6H, s), 7,35-7,45 (5H, m), 7,55-7,59 (1H, m), 7,77-7,81 (1H, m), 8,07-8,12 (2H, m), 10,09 (1H, s), 10,32 (1H, s).
616	δ 2,34 (6H, s), 7,22-7,27 (1H, m), 7,38 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,46 (2H, s), 7,50-7,55 (3H, m), 7,95 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99-8,03 (1H, m), 10,12 (1H, s), 10,50 (1H, s).
618	δ 2,34 (6H, s), 7,39 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,45 (2H, s), 7,60 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,83 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,95 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,20 (2H, d, J = 8,3 Hz), 10,12 (1H, s), 10,56 (1H, s).
619	δ 2,34 (6H, s), 7,38 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,45 (2H, s), 7,55-7,60 (3H, m), 7,81 (1H, t, J = 7,4 Hz), 8,14 (2H, d, J = 8,8 Hz), 10,11 (1H, s), 10,40 (1H, s).
620	δ 2,34 (6H, s), 3,01 (6H, s), 6,77 (2H, d, J = 9,0 Hz), 7,33 (1H, t, J = 7,0 Hz), 7,45 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,0 Hz), 7,78 (1H, t, J = 7,0 Hz), 7,90 (2H, d, J = 9,0 Hz), 9,86 (1H, s), 10,07 (1H, s).
624	δ 2,34 (6H, s), 7,23-7,28 (2H, m), 7,38 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,45 (2H, s), 7,52-7,64 (2H, m), 8,05-8,10 (1H, m), 10,13 (1H, s), 10,88 (1H, s).
628	δ 2,34 (6H, s), 7,37-7,42 (1H, m), 7,40 (2H, s), 7,55-7,58 (1H, m), 7,95-8,07 (2H, m), 8,21 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,30 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 10,13 (1H, s), 10,75 (1H, s).
629	δ 2,34 (6H, s), 7,39 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,45 (2H, s), 7,52 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,81 (1H, dd, J = 8,3, 2,7 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,3, 5,6 Hz), 8,10-8,16 (2H, m), 10,13 (1H, s), 10,75 (1H, s).
630	δ 2,33 (6H, s), 7,34-7,38 (2H, m), 7,43 (2H, s), 7,51-7,54 (1H, m), 7,58-7,60 (1H, m), 7,67-7,71 (1H, m), 8,00-8,04 (1H, m), 10,10 (1H, s), 10,54 (1H, s).
631	δ 2,34 (6H, s), 7,37 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,45-7,47 (3H, m), 7,52-7,56 (1H, m), 7,65 (1H, dd, J = 10,2, 2,0 Hz), 7,77 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,99-8,02 (1H, m), 10,11 (1H, s), 10,41 (1H, s).
633	δ 2,34 (6H, s), 7,40 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,45 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 6,5 Hz), 7,92 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,10 (1H, t, J = 6,5 Hz), 8,32 (1H, t, J = 8,1 Hz), 8,43 (1H, s), 10,13 (1H, s), 10,84 (1H, s).
634	δ 2,34 (6H, s), 7,39 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,45 (2H, s), 7,51-7,55 (1H, m), 7,83 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,99 (1H, dd, J = 7,7, 2,2 Hz), 8,12 (1H, t, J = 7,7 Hz), 8,30 (1H, d, J = 2,2 Hz), 10,13 (1H, s), 10,78 (1H, s).
638	δ 2,33 (6H, s), 7,37 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,44 (2H, s), 7,50-7,55 (2H, m), 8,03-8,07 (1H, m), 8,26-8,31 (1H, m), 8,41-8,42 (1H, m), 10,10 (1H, s), 10,54 (1H, s).
639	(CDCl ₃) δ 2,38 (6H, s), 7,38 (2H, s), 7,41-7,49 (2H, m), 7,80 (1H, d ancho, J = 11,4 Hz), 7,90-7,94 (1H, m), 8,32-8,35 (1H, m), 8,57-8,59 (1H, m), 8,62-8,65 (1H, m), 8,74 (1H, s).
648	δ 1,80-1,86 (2H, m), 2,05 (3H, s), 2,33-2,38 (8H, m), 3,99 (2H, t, J = 5,1 Hz), 7,29 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,44-7,48 (3H, m), 7,79 (1H, d, J = 7,4 Hz), 9,25 (1H, s), 10,04 (1H, s).
649	δ 2,29 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54-7,66 (3H, m), 7,77 (1H, d, J = 8,8 Hz), 7,94 (1H, dd, J = 2,0, 8,1 Hz), 8,00-8,03 (2H, m), 8,19 (1H, d, J = 2,0 Hz), 10,10 (1H, s), 10,29 (1H, s).
650	δ 2,29 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,48-7,65 (4H, m), 7,93-8,02 (3H, m), 8,23 (1H, dd, J = 2,4, 7,3 Hz), 10,03 (1H, s), 10,32 (1H, s).
651	δ 2,29 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54 (1H, dd, J = 8,8, 9,8 Hz), 7,96-8,01 (1H, m), 8,23 (2H, d, J = 8,8 Hz),

ES 2 619 203 T3

	8,26 (1H, dd, J = 2,4, 8,8 Hz), 8,40 (2H, d, J = 8,8 Hz), 10,05 (1H, s), 10,70 (1H, s).
652	δ 2,29 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,51-7,56 (1 H, m), 7,96-8,00 (1 H, m), 8,06 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,15 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,25 (1H, dd, J = 2,0, 7,3 Hz), 10,05 (1H, s), 10,61 (1H, s).
653	δ 2,29 (6H, s), 7,33-7,40 (2H, m), 7,45 (2H, s), 7,49-7,54 (1H, m), 7,59-7,65 (1H, m), 7,73-7,77 (1H, m), 7,91-7,95 (1H, m), 8,42 (1H, d, J = 6,3 Hz), 10,05 (1H, s), 10,35 (1H, s).
654	δ 2,29 (6H, s), 7,37-7,45 (4H, m), 7,51 (1H, dd, J = 8,8, 9,8 Hz), 7,93-7,98 (1H, m), 8,06-8,10 (2H, m), 8,22 (1H, dd, J = 2,0, 7,3 Hz), 10,03 (1H, s), 10,37 (1H, s).
655	δ 2,29 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,51-7,56 (1 H, m), 7,94-8,00 (3H, m), 8,20 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,25 (1H, dd, J = 2,0, 7,3 Hz), 10,05 (1H, s), 10,59 (1H, s).
656	δ 2,29 (6H, s), 7,23-7,28 (1H, m), 7,42-7,54 (4H, m), 7,80-7,87 (1H, m), 7,91-7,95 (1H, m), 8,41 (1H, d, J = 5,9 Hz), 10,05 (1H, s), 10,36 (1H, s).
657	δ 2,30 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,50-7,59 (2H, m), 7,92-7,96 (1H, m), 8,10 (1H, dd, J = 2,0, 7,3 Hz), 8,52-8,56 (2H, m), 10,07 (1H, s), 10,73 (1H, s).
658	δ 2,31 (6H, s), 7,47 (2H, s), 7,55-7,59 (2H, m), 7,62-7,66 (1H, m), 8,01-8,04 (2H, m), 8,09 (1H, s), 8,54 (1H, s), 8,66 (1H, s), 10,27 (1H, s), 10,79 (1H, s).
659	δ 2,34 (6H, s), 7,40 (1H, t, J = 9,3 Hz), 7,45 (2H, s), 7,53-7,64 (3H, m), 7,97-8,05 (3H, m), 8,14 (1H, dd, J = 2,9, 6,3 Hz), 10,03 (1H, s), 10,48 (1H, s).
660	δ 2,40 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54-7,65 (4H, m), 7,97-8,03 (3H, m), 8,09 (1H, d, J = 2-4 Hz), 10,20 (1H, s), 10,56 (1H, s).
661	δ 2,41 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54-7,65 (3H, m), 7,72 (1H, d, J = 8,8 Hz), 7,94-7,99 (3H, m), 8,08 (1H, d, J = 2,9 Hz), 10,20 (1H, s), 10,56 (1H, s).
662	δ 2,44 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,53-7,65 (3H, m), 7,79 (1H, dd, J = 2,4, 8,3 Hz), 7,90-7,98 (3H, m), 8,05 (1H, d, J = 2,4 Hz), 10,15 (1H, s), 10,53 (1H, s).
663	δ 2,35 (6H, s), 7,32 (1H, t, J = 8,3), 7,46 (2H, s), 7,54-7,77 (4H, m), 8,00 (2H, dd, J = 1,5, J = 8,3), 10,3 (1H, s), 10,6 (1H, s).
664	(CDCl ₃) δ 2,53 (6H, s), 7,35 (2H, s), 7,52-7,63 (5H, m), 7,92 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,46 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,57 (1H, s).
665	δ 2,34 (6H, s), 7,37 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,44 (2H, s), 7,53-7,65 (4H, m), 7,77-7,81 (1H, m), 7,99-8,02 (2H, m), 10,09 (1H, ancho), 10,29 (1H, ancho).
668	δ 2,34 (6H, s), 7,33-7,40 (3H, m), 7,44 (2H, s), 7,51-7,56 (1H, m), 7,58-7,65 (1H, m), 7,72-7,77 (1H, m), 8,00 (1H, t, J = 8,3 Hz), 10,10 (1H, s), 10,34 (1H, s).
670	δ 2,28 (6H, s), 7,31-7,44 (5H, m), 7,57 (1H, t, J = 6,3 Hz), 7,79 (1H, t, J = 7,3 Hz), 8,07-8,09 (2H, m), 10,09 (1H, s), 10,32 (1H, s).
676	δ 7,34 (6H, s), 7,39 (1H, t, J = 7,2 Hz), 7,44 (2H, s), 7,59 (1H, t, J = 7,2 Hz), 7,83 (1H, t, J = 7,2 Hz), 7,99 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,15 (2H, d, J = 8,8 Hz), 10,1 (1H, s), 10,57 (1H, s).
679	δ 2,35 (6H, s), 7,4 (1H, t, J = 7,3 Hz), 7,44 (2H, s), 7,61 (1H, t, J = 7,3 Hz), 7,84 (1H, t, J = 7,3 Hz), 8,24 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,41 (2H, d, J = 8,8 Hz), 10,11 (1H, s), 10,66 (1H, s).
682	δ 2,35 (6H, s), 7,38 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,44 (2H, s), 7,49 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,56 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,07 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,14 (2H, d, J = 8,8 Hz), 10,1 (1H, s), 10,43 (1H, s).
686	δ 2,34 (6H, s), 7,23-7,28 (2H, m), 7,38 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,44 (2H, s), 7,52-7,65 (2H, m), 8,05-8,10 (1H, m), 10,12 (1H, s), 10,88 (1H, s).
699	δ 2,34 (6H, s), 3,39 (3H, s), 7,39 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,44 (2H, s), 7,49-7,59 (2H, m), 8,08-8,13 (2H, m), 8,55 (1H, dd, J = 4,9, 2,0 Hz), 10,12 (1H, s), 10,73 (1H, s).
708	(CDCl ₃) δ 7,39 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,48-7,64 (3H, m), 7,88-7,96 (4H, m), 8,09-8,13 (2H, m), 8,69 (1 H, t, J = 7,8 Hz), 8,75 (1H, d, J = 7,8 Hz).
711	(CDCl ₃) δ 7,22 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,35-7,40 (2H, m), 7,56-7,62 (1H, m), 7,91 (1H, t, J = 7,3 Hz), 7,96 (2H, s), 8,15 (1H, d, J = 13,3 Hz), 8,22 (1H, dt, J = 1,9, 8,3 Hz), 8,73 (1H, dt, J = 1,5, 8,3 Hz), 8,92 (1H, d, J = 17,1 Hz).
719	(CDCl ₃) δ 7,41 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,85 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,92 (1H, d, J = 6,9 Hz), 7,96 (2H, s), 8,03 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,06 (1H, s), 8,10 (1H, s), 8,63 (1H, dt, J = 1,5, 8,3 Hz).

ES 2 619 203 T3

722	(CDCl ₃) δ 7,42 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,93 (1H, d, J = 5,3 Hz), 7,96 (2H, s), 8,06 (1H, d, J = 12,2 Hz), 8,10 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,13 (1H, s), 8,40 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,64 (1H, dt, J = 1,5, 8,3 Hz).
791	(CDCl ₃) δ 2,34 (6H, s), 7,37 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,45 (2H, s), 7,54 (2H, t, J = 7,8 Hz), 7,61 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 11,7 Hz), 7,82-7,87 (1H, m), 7,92 (2H, d, J = 7,8 Hz), 8,12 (1H, s), 8,62 (1H, dt J = 2,0, 7,8 Hz).
831	(CDCl ₃) δ 7,46-7,64 (6H, m), 7,93-7,96 (4H, m), 8,61 (1H, s), 7,75 (1H, dd, J = 1,9, 8,3 Hz).
832	(CDCl ₃) δ 7,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,36 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,47 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,55-7,62 (3H, m), 7,96 (2H, s), 8,21 (1H, dt, J = 2,0, 8,3 Hz), 8,77 (1H, dd, J = 2,0, 8,3 Hz), 9,33 (1H, d, J = 16,6 Hz).
833	(CDCl ₃) δ 7,45-7,52 (3H, m), 7,60 (1H, d, J = 8,8 Hz), 7,96 (2H, s), 8,29 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,57 (1H, dd, J = 2,0, 4,4 Hz), 8,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 9,00 (1H, s).
1001	δ 2,20 (6H, s), 3,45 (3H, s), 7,23-7,30 (5H, m), 7,43-7,45 (4H, m), 7,73-7,76 (2H, m), 9,88 (1H, s).
1013	δ 2,20 (6H, s), 3,48 (3H, s), 7,39-7,97 (8H, m), 7,43 (2H, s), 9,90 (1H, s).
1016	δ 2,21 (6H, s), 3,46 (3H, s), 7,40-8,03 (10H, m), 9,91 (1H, s).
1032	δ 2,08 (3H, s), 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,47 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,54 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,66 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,82 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 2,0, 7,8 Hz), 8,13 (1H, s), 8,35 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,16 (1H, s), 10,48 (1H, s).
1043	(CDCl ₃) δ 1,38 (6H, m), 2,37 (6H, s), 3,13 (1H, ancho), 3,33 (3H, ancho), 3,78 (1H, ancho), 3,89 (1H, ancho), 7,37 (2H, s), 7,48 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,58 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,77 (1H, s), 7,90 (1H, s), 7,93 (1H, ancho).
1089	(CDCl ₃) δ 0,89 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,53-1,62 (2H, m), 2,61 (2H, t, J = 7,3 Hz), 3,50 (3H, ancho), 6,80 (1H, ancho), 7,03 (1H, ancho), 7,22 (1H, ancho), 7,34 (3H, ancho), 7,47 (1H, s), 7,67-7,76 (3H, m ancho), 7,93 (1H, s).
1091	(CDCl ₃) δ 0,88 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,53-1,63 (2H, m), 2,62 (2H, t, J = 7,8 Hz), 3,52 (3H, s), 6,83-6,89 (2H, m), 7,26-7,32 (3H, m), 7,41 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,48 (1H, s), 7,66 (1H, s), 7,76 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,93 (1H, d, J = 1,5 Hz).
1097	(CDCl ₃) δ 0,90 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,55-1,65 (2H, m), 2,64 (2H, t, J = 7,8 Hz), 3,55 (3H, s), 7,27 (1 H, s), 7,40-7,44 (3H, m), 7,49-7,51 (3H, m), 7,59 (1H, s), 7,69 (1H, s), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,95 (1H, s).
1100	(CDCl ₃) δ 0,88 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,54-1,64 (2H, m), 2,63 (2H, t, J = 7,8 Hz), 3,56 (3H, s), 7,29 (1 H, s), 7,40-7,50 (4H, m), 7,59 (1H, s), 7,71 (1H, s), 7,76 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,94 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,06 (2H, d, J = 8,8 Hz).
1125	(CDCl ₃) δ 2,25 (6H, s), 3,54 (3H, s), 6,84 (1H, s ancho), 7,00-7,10 (2H, m), 7,20-7,40 (6H, m), 7,50-7,60 (1H, ancho), 7,60-7,70 (1H, ancho).
1126	(CDCl ₃) δ 3,57 (3H, s), 7,20-7,24 (2H, m), 7,29-7,32 (3H, m), 7,34 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,40-7,44 (2H, m), 7,57 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,86-7,91 (1H, m), 7,92 (2H, s).
1206	δ 1,17 (3H, ancho), 2,22 (6H, s), 3,94 (2H, ancho), 7,01-7,08 (2H, m), 7,29-7,43 (6H, m), 7,72-7,77 (2H, m), 9,90 (1H, s).
1207	δ 1,26 (3H, t, J = 6,8 Hz), 2,04 (6H, s), 4,11 (2H, c, J = 6,8 Hz), 7,16-7,70 (12H, m).
1208	δ 2,28 (6H, s), 3,36 (3H, s), 7,27-7,32 (6H, m), 7,43 (2H, s), 7,55-7,57 (2H, ancho), 9,96 (1H, s).
1209	δ 2,28 (6H, s), 3,47 (3H, s), 6,98 (1H, ancho), 7,11 (2H, ancho), 7,19 (1H, ancho), 7,37 (1H, ancho), 7,44 (2H, s), 7,51 (1H, ancho), 7,74 (1H, ancho), 9,94 (1H, s).
1210	δ 2,23 (3H, s), 2,29 (6H, s), 7,07-7,26 (5H, m), 7,44 (2H, s), 7,56-7,77 (2H, m), 9,98 (1H, s).
1211	δ 2,24 (3H, s), 2,28 (6H, s), 7,08-7,09 (2H, m), 7,22-7,28 (2H, m), 7,44 (2H, s), 7,51-7,58 (3H, m), 9,99 (1H, s).
1212	δ 2,29 (6H, s), 3,12 (3H, s), 7,17-8,02 (9H, m), 9,95 (1H, s).
1213	δ 2,26 (6H, s), 3,41 (3H, s), 7,12-8,34 (9H, m), 9,92 (1H, s).
1214	δ 2,26 (6H, s), 3,40 (3H, s), 7,29 (1H, ancho), 7,44 (2H, s), 7,59-7,81 (4H, m), 8,12 (2H, ancho), 9,91 (1H, s).
1215	δ 2,26 (6H, s), 3,40 (3H, s), 7,31-7,39 (7H, m), 7,50-7,56 (1H, m), 7,81-7,83 (1H, m), 9,94 (1H, s).
1216	δ 2,27 (6H, s), 3,39 (3H, s), 7,31 (1H, m), 7,47 (2H, s), 7,60-7,67 (3H, m), 7,72-7,80 (3H, m), 9,96 (1H, s).

ES 2 619 203 T3

1217	δ 2,27 (6H, s), 3,37 (3H, s), 7,29 (2H, ancho), 7,44-7,48 (3H, m), 7,59-7,64 (2H, m), 7,76 (2H, ancho), 9,94 (1H, s).
1218	δ 2,27 (6H, s), 3,39 (3H, s), 7,03-7,72 (9H, m), 9,94 (1H, s).
1219	δ 2,28 (6H, s), 3,36 (3H, s), 7,18-8,04 (9H, m), 9,98 (1H, m).
1220	δ 2,28 (6H, s), 3,34 (3H, s), 7,12-7,56 (9H, m), 9,97 (1H, s).
1229	δ 2,28 (6H, s), 3,39 (3H, s), 7,02-7,28 (2H, m), 7,35-7,43 (2H, m), 7,55-7,70 (2H, m), 7,93-7,99 (2H, m), 9,95 (1H, m).
1235	δ 2,26 (6H, s), 3,43 (3H, s), 7,27 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,44 (2H, s), 7,58-7,65 (2H, m), 7,71 (1H, t, J = 7,8), 8,00 (1H, dd, J = 8,3, 2,0 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 9,3, 2,0 Hz), 9,91 (1H, s).
1236	δ 2,29 (6H, s), 3,41 (3H, s), 7,44-7,46 (3H, m), 7,59-7,61 (2H, m), 7,72-7,77 (1H, m), 7,88 (1H, d, J = 6,8 Hz), 7,95-7,99 (1H, m), 9,95 (1H, s).
1237	δ 2,29 (6H, s), 3,40 (3H, s), 7,08-7,91 (8H, m), 9,94 (1 H, s).
1238	δ 2,28 (6H, s), 3,39 (3H, s), 7,21-7,28 (1H, m), 7,34-7,44 (3H, m), 7,54-7,60 (2H, m), 7,79-7,91 (2H, m), 9,95 (1 H, m).
1245	δ 2,28 (6H, s), 3,41 (3H, s), 7,25 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,36 (1H, d, J = 4,7 Hz), 7,44 (2H, s), 7,57-7,64 (2H, m), 7,92 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32 (1H, dd, J = 4,7, 1,9 Hz), 9,97 (1H, s).
1246	δ 2,31 (6H, s), 3,60 (3H, s), 7,25-7,31 (2H, m), 7,44 (2H, s), 7,57-7,59 (2H, m), 7,97-8,01 (1H, m), 8,17-8,18 (1H, m), 9,97 (1H, s).
1247	δ 2,28 (6H, s), 3,39 (3H, s), 7,33 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,44 (2H, s), 7,61-7,69 (3H, m), 7,80 (1H, ancho), 8,30 (1H, ancho), 10,01 (1H, s).
1255	δ 2,29 (6H, s), 3,35 (3H, s), 7,19-7,70 (10H, m), 9,98 (1H, s).
1256	δ 2,28 (6H, s), 2,30 (3H, s), 3,32 (3H, s), 6,98-7,72 (9H, m), 9,93 (1H, s).
1257	δ 2,23 (3H, s), 2,29 (6H, s), 3,34 (3H, s), 7,07-7,38 (5H, m), 7,53-7,76 (2H, m), 7,43 (2H, s), 9,98 (1H, s).
1258	δ 2,27 (6H, s), 2,33 (3H, s), 3,31 (3H, s), 6,98-7,51 (9H, s), 9,93 (1H, s).
1259	δ 2,29 (6H, s), 3,41 (3H, s), 7,18 (1H, J = 7,3 Hz), 7,44 (2H, s), 7,46-7,57 (2H, m), 7,67 (1H, t, J = 7,3 Hz), 7,73-7,82 (2H, m), 8,01 (1H, d, J = 7,8 Hz), 9,95 (1H, s).
1260	δ 2,26 (6H, s), 3,36 (3H, s), 7,42 (2H, s), 7,59 (1H, ancho), 7,7 (1H, ancho), 7,82 (1H, t, J = 7,9 Hz), 8,2 (1H, ancho), 8,34-8,37 (1H, m), 8,48 (1H, dd, J = 7,9, 1,7 Hz), 8,62 (1H, t, J = 2,0 Hz), 9,92 (1H, s).
1261	δ 2,27 (6H, s), 3,37 (3H, s), 7,43 (2H, s), 7,59-7,65 (2H, m), 8,11 (1H, ancho), 8,18 (2H, d, J = 8,8 Hz), 8,29 (2H, d, J = 8,8 Hz), 9,91 (1H, s).
1262	δ 2,33 (6H, s), 3,35 (3H, s), 7,30-7,83 (9H, m), 9,93 (1H, s).
1263	δ 2,27 (6H, s), 3,37 (3H, s), 7,18-7,80 (9H, m), 9,96 (1H, s).
1264	δ 2,27 (6H, s), 3,35 (3H, s), 7,43 (2H, s), 7,48 (1H, ancho), 7,58 (1H, ancho), 7,75 (1H, ancho), 7,99 (2H, d, J = 8,5 Hz), 8,08 (2H, d, J = 8,5 Hz), 9,95 (1H, s).
1265	δ 2,27 (6H, s), 3,36 (3H, s), 7,03-7,73 (9H, m), 9,93 (1H, s).
1266	δ 2,28 (6H, s), 3,35 (2H, s), 7,18-7,61 (9H, m), 9,99 (1H, s).
1267	δ 2,28 (6H, s), 3,39 (3H, s), 7,11-7,18 (3H, m), 7,26-7,30 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,40-7,47 (3H, m), 7,58 (2H, t, J = 7,6 Hz), 9,96 (1H, s).
1274	δ 2,27 (6H, s), 3,37 (3H, s), 7,29 (3H, ancho), 7,41-7,47 (4H, m), 7,59-7,61 (2H, m), 9,95 (1H, s).
1293	δ 2,28 (6H, s), 3,41 (3H, s), 7,25 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,35 (1H, dd, J = 7,3, 4,9 Hz), 7,43 (2H, s), 7,57-7,63 (2H, m), 7,91 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32 (1H, dd, J = 4,9, 2,0 Hz), 9,96 (1H, s).
1294	δ 2,28 (6H, s), 3,39 (3H, s), 7,31-7,35 (1H, m), 7,42 (2H, s), 7,43-7,48 (1H, m), 7,61-7,75 (2H, m), 7,80 (1H, s), 8,32 (1H, ancho), 10,01 (1H, s).
1463	δ 2,25 (6H, s), 3,38 (3H, s), 7,27-7,41 (6H, m), 7,45 (2H, s), 7,90 (1H, ancho), 8,05 (1H, d, J = 6,8 Hz), 9,96 (1H, s).
1464	δ 2,23 (6H, s), 3,42 (3H, s), 7,41 (1H, ancho), 7,45 (2H, s), 7,60 (2H, ancho), 7,90 (1H, ancho), 8,08-8,13 (3H, ancho), 9,93 (1H, s).

ES 2 619 203 T3

1465	δ 2,25 (6H, s), 3,40 (3H, s), 7,39-7,42 (1H, m), 7,45 (2H, s), 7,50 (1H, ancho), 7,78 (1H, ancho), 7,91 (1H, ancho), 7,97-8,10 (3H, m), 9,94 (1H, s).
1478	δ 2,29 (6H, s), 3,24 (3H, s), 6,84 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,12 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,33 (2H, s), 7,50-7,64 (4H, m), 7,85-7,88 (2H, m), 7,98-8,03 (1H, m), 10,22 (1H, s).
1479	δ 2,41 (3H, s), 3,25 (3H, s), 6,95 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 7,16 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,50-7,64 (4H, m), 7,68 (1H, s), 7,86-7,88 (2H, m), 7,93 (1H, t, J = 1,5 Hz), 7,98-8,00 (1H, m), 10,24 (1H, s).
1480	(CDCl ₃) δ 3,34 (3H, s), 7,13-7,19 (2H, m), 7,49-7,58 (3H, m), 7,70-7,73 (2H, m), 7,78-7,91 (4H, m), 8,12 (1H, s).
1481	(CDCl ₃) δ 3,35 (3H, s), 7,15-7,20 (3H, m), 7,32 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,51-7,55 (1H, m), 7,71 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,72 (1H, d, J = 2,0 Hz), 7,80 (2H, s), 8,14 (1H, dt, J = 2,0, 7,8 Hz), 8,37 (1H, d, J = 16,1 Hz).
1482	δ 1,18 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,30 (6H, s), 3,76 (2H, c, J = 7,3 Hz), 6,81 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,11 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,33 (2H, s), 7,50-7,62 (4H, m), 7,84-7,88 (2H, m), 7,95-8,00 (1H, m), 10,20 (1H, s).
1483	δ 1,44 (6H, d, J = 6,3 Hz), 2,07 (6H, s), 5,35 (1H, sept, J = 6,3 Hz), 6,84 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,21 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,21 (2H, s), 7,50-7,61 (3H, m), 7,75 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 7,86-7,89 (3H, m), 10,29 (1H, s).
1484	δ 2,18 (3H, s), 2,32 (6H, s), 7,37-7,59 (11H, m), 10,42 (1H, s).
1485	δ 2,34 (3H, s), 2,35 (6H, s), 7,34-8,02 (10H, m), 10,33 (1H, s).
1486	δ 2,33 (3H, s), 2,36 (6H, s), 7,29-8,12 (9H, m), 10,37 (1H, s).
1487	δ 2,20 (6H, s), 3,08 (3H, s), 3,20 (3H, s), 6,93-7,39 (10H, m), 7,45-7,51 (1H, m).
1607	(CDCl ₃) δ 3,31 (3H, s), 3,35 (3H, s), 6,81 (1H, dt, J = 6,8, 1,0 Hz), 6,94 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,10-7,24 (5H, m), 7,35-7,40 (1H, m), 7,41 (1H, s), 7,78 (2H, s).
1617	(CDCl ₃) δ 3,30 (3H, s), 3,33 (3H, s), 6,76-7,00 (4H, m), 7,19-7,23 (3H, m), 7,37 (1H, s), 7,77 (2H, s).
1645	(CDCl ₃) δ 3,30 (3H, s), 3,36 (3H, s), 6,96-7,06 (3H, m), 7,12-7,16 (1H, m), 7,39-7,42 (2H, m), 7,95 (2H, s), 8,24 (1H, s).
1654	(CDCl ₃) δ 3,30 (3H, s), 3,42 (3H, s), 7,01 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,10 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,16 (1H, dd, J = 1,4, 7,8 Hz), 7,41 (1H, t, J = 1,4 Hz), 7,54 (1H, dd, J = 1,9 Hz), 7,56 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,80 (1H, s), 7,81 (2H, s).
1655	(CDCl ₃) δ 3,29 (3H, s), 3,38 (3H, s), 3,78 (3H, s), 6,73 (1H, d, J = 8,3 Hz), 6,96 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,04 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,08 (1H, d, J = 1,5 Hz), 7,14 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,40 (1H, s), 7,54 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,81 (2H, s).
1697	δ 2,23 (6H, s), 3,32 (3H, s), 3,39 (3H, s), 7,15-7,43 (10H, m).
2001	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,36 (2H, s), 7,53-7,57 (2H, m), 7,61-7,65 (1H, m), 7,95-8,03 (3H, m), 8,08 (1H, dd, J = 7,3, 1,0 Hz), 8,52 (1H, s ancho), 8,62 (1H, dd, J = 8,3, 1,0 Hz), 9,19 (1H, s ancho).
2004	δ 2,30 (6H, s), 7,37-7,43 (2H, m), 7,46 (2H, s), 7,65 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,83 (1H, dd, J = 7,5, 5,6 Hz), 7,88 (1H, d, J = 7,5 Hz), 8,13 (1H, t, J = 8,1 Hz), 8,40 (1H, d, J = 8,1 Hz), 10,08 (1H, s), 10,62 (1H, s).
2032	δ 2,30 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,75-7,78 (1H, m), 7,91 (1H, dd, J = 7,3, 1,0 Hz), 8,13-8,18 (2H, m), 8,27 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,56 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,77 (1H, d, J = 1,0 Hz), 10,62 (1H, s), 10,75 (1H, s).
2033	δ 2,27 (6H, s), 6,16 (2H, s), 6,71 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,01 (2H, d, J = 1,0 Hz), 7,24 (1H, d, J = 6,9 Hz), 7,42 (2H, s), 7,59 (1H, dd, J = 7,6, 6,9 Hz), 7,65 (1H, s), 9,94 (1H, s).
2034	δ 2,32 (6H, s), 7,47 (2H, s), 7,90-7,93 (3H, m), 8,15 (1H, t, J = 8,0 Hz), 8,37 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,83 (2H, dd, J = 4,6, 1,7 Hz), 10,12 (1H, s), 10,92 (1H, s).
2035	δ 2,30 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,55-7,56 (1H, m), 7,89 (1H, d, J = 7,4 Hz), 8,14 (1H, t, J = 7,8 Hz), 8,34-8,41 (2H, m), 8,45 (1H, dd, J = 5,4, 1,2 Hz), 10,03 (1H, s), 10,90 (1H, s).
2036	δ 2,29 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,59 (1H, t, J = 6,3 Hz), 7,88 (1H, d, J = 6,3 Hz), 8,12-8,16 (2H, m), 8,39 (1H, m), 8,55 (1H, m), 9,93 (1H, s), 11,25 (1H, s).
2037	δ 2,32 (6H, s), 7,47 (2H, s), 7,67 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,75 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,90 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,14 (1H, t, J = 7,6 Hz), 8,29 (1H, dd, J = 8,3 Hz, 2,0 Hz), 8,89 (1H, d, J = 2,0 Hz), 10,07 (1H, s), 10,97 (1H, s).
2082	δ 2,20 (6H, s), 3,58 (3H, s), 7,29-7,39 (5H, m), 7,43 (2H, s), 7,50 (1H, d, J = 7,4 Hz), 7,83 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,94 (1H, t, J = 7,4 Hz), 9,91 (1H, s).

2085	δ 2,22 (6H, s), 3,57 (3H, s), 7,12 (1H, t, J = 9,2 Hz), 7,20 (1H, t, J = 7,3 Hz), 7,28-7,30 (1H, m), 7,44 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 7,2 Hz), 7,63 (1H, ancho), 7,87 (1H, d, J = 7,2 Hz), 7,98 (1H, t, J = 7,2 Hz), 9,90 (1H, s).
2093	δ 2,14 (6H, s), 3,57 (3H, s), 7,42 (2H, s), 7,66-7,87 (3H, m), 7,96-8,09 (4H, m), 9,77 (1H, s).
2116	δ 2,23 (6H, s), 3,55 (3H, s), 7,45 (3H, s), 7,89-9,91 (2H, m), 8,03-8,10 (3H, m), 9,82 (1H, s).
2117	δ 2,13 (6H, s), 3,58 (3H, s), 7,42 (2H, s), 7,46 (1 H, d, J = 8,2 Hz), 7,72-7,75 (2H, m), 7,90 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,08 (1H, t, J = 8,2 Hz), 8,35 (1H, d, J = 2,0 Hz), 9,83 (1H, s).
2162	(CDCl ₃) δ 2,38 (6H, s), 7,38 (2H, s), 7,53-7,57 (2H, m), 7,62 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,68 (1H, dd, J = 4,9, 1,5 Hz), 7,85 (1H, s ancho), 7,95 (2H, d, J = 7,8 Hz), 8,52 (1H, d, J = 4,9 Hz), 8,22 (1H, s ancho), 8,88 (1H, s).
2163	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,38 (2H, s), 7,55-7,59 (2H, m), 7,64-7,72 (2H, m), 7,75 (1H, s ancho), 8,01 (2H, d, J = 7,3 Hz), 8,41 (1H, d, J = 6,8 Hz), 9,14 (1H, d, J = 2,4 Hz), 10,9 (1H, s ancho).
2164	(CDCl ₃) δ 2,34 (6H, s), 7,47 (2H, s), 7,62-7,65 (2H, m), 7,70-7,81 (2H, m), 8,04-8,04 (3H, m), 8,64 (1H, dd, J = 8,3, 1,5 Hz), 10,9 (1H, s ancho), 12,3 (1H, s ancho).
2165	δ 2,35 (6H, s), 7,29-8,03 (10H, m), 8,75 (1H, d, J = 2,0 Hz).
2168	δ 2,25 (6H, s), 3,32 (3H, s), 7,26 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,38 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,44 (2H, s), 7,55 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,90 (3H, m), 8,11 (2H, m), 12,40 (1H, s).
2201	(CDCl ₃) δ 2,38 (6H, s), 7,25-8,00 (11H, m), 8,34 (1H, s), 8,85 (1H, ancho).
2202	(CDCl ₃) δ 2,36 (6H, s), 7,37 (2H, s), 7,47-7,61 (5H, m), 7,85-8,03 (4H, m), 8,57 (1H, s), 9,18 (1H, s).
2203	(CDCl ₃) δ 2,38 (6H, s), 7,41 (2H, s), 7,45-7,55 (4H, m), 7,90-7,96 (4H, m), 8,57 (1H, ancho), 8,74 (1H, ancho), 9,18 (1H, ancho).
I-1	δ 2,34 (6H, s), 3,87 (2H, s ancho), 6,86-6,89 (1H, m), 7,21-7,30 (3H, m), 7,33 (2H, s), 7,39 (1H, s).
I-2	δ 2,34 (6H, s), 3,87 (2H, ancho), 6,86-6,89 (1H, m), 7,20-7,35 (6H, m).
I-4	δ 2,60 (3H, s), 3,92 (2H, s ancho), 6,89-6,92 (1H, m), 7,24-7,32 (3H, m), 7,46 (1H, s), 7,76 (1H, s ancho).
I-5	δ 2,27 (6H, s), 3,31 (3H, s), 6,40-6,43 (1H, m), 6,54-6,58 (1H, m), 6,71 (1H, t, J = 2,0 Hz), 6,76-6,86 (1H, m), 7,22 (2H, s).
I-6	δ 1,45 (6H, d, J = 6,3 Hz), 2,07 (6H, s), 3,53 (2H, ancho), 5,37 (1H, sept, J = 6,3 Hz), 6,56-6,63 (3H, m), 6,96 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,16 (2H, s).
I-7	δ 1,17 (3H, t, J = 7,6 Hz), 2,28 (3H, s), 2,65 (2H, c, J = 7,6 Hz), 3,85 (2H, s ancho), 6,82-6,85 (1H, m), 7,21-7,23 (3H, m), 7,34 (2H, s), 7,64 (1H, s).
I-8	δ 1,22 (6H, t, J = 7,6 Hz), 2,69 (4H, c, J = 7,6 Hz), 3,86 (2H, s ancho), 6,86-6,89 (1H, m), 7,15-7,36 (4H, m), 7,38 (2H, s).
I-9	δ 1,23 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,76 (2H, c, J = 7,3 Hz), 3,88 (2H, s ancho), 6,88-6,91 (1H, m), 7,26-7,32 (3H, m), 7,50 (1H, s), 7,53 (1H, s), 7,95 (1H, d, J = 1,5 Hz).
I-10	δ 1,22 (6H, d, J = 6,8 Hz), 2,32 (3H, s), 3,17 (1H, sept, J = 6,8 Hz), 3,87 (2H, s ancho), 6,85-6,93 (1H, m), 7,20-7,29 (3H, m), 7,35 (1H, s), 7,40-7,45 (2H, m).
I-11	δ 2,35 (3H, s), 3,85 (5H, s), 6,85-6,89 (1H, m), 6,95 (1H, s), 7,13 (1H, s), 7,23-7,30 (3H, m), 7,62 (1H, s).
I-12	δ 1,25 (3H, t, J = 7,6 Hz), 2,76 (2H, c, J = 7,6 Hz), 3,88 (2H, s ancho), 6,87-6,91 (1H, m), 7,24-7,31 (3H, m), 7,47 (1H, s), 7,55 (1H, s), 7,57 (1H, s).
I-13	δ 2,35 (3H, s), 2,57 (3H, d, J = 6,8 Hz), 3,88 (2H, s ancho), 6,88-6,91 (1H, m), 7,25-7,34 (4H, m), 7,67 (1H, s).
I-14	δ 2,41 (3H, s), 3,88 (2H, s ancho), 6,87-6,91 (1H, m), 7,25-7,31 (3H, m), 7,47 (1H, s), 7,65 (1H, s), 7,72 (1H, s).
I-15	δ 1,23 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,74 (2H, c, J = 7,3 Hz), 3,87 (2H, s ancho), 6,86-6,91 (1H, m), 7,25-7,31 (3H, m), 7,50 (1H, s), 7,59 (1H, s), 7,73 (1H, d, J = 1,5 Hz).
I-16	(DMSO-d ₆) δ 0,84 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,48-1,58 (2H, m), 2,66 (2H, t, J = 7,3 Hz), 5,36 (2H, s ancho), 6,77 (1H, dd, J = 1,0 Hz, 7,8 Hz), 7,10-7,19 (3H, m), 7,59 (1H, s), 7,80 (1H, s), 10,03 (1H, s).
I-17	δ 0,90 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,25-1,37 (2H, m), 1,55-1,63 (2H, m), 2,72 (2H, t, J = 7,8 Hz), 3,89 (2H, ancho),

	6,87-6,91 (1H, m), 7,24-7,31 (3H, m), 7,48 (1H, s), 7,55 (1H, s), 7,73 (1H, d, J = 1,5 Hz).
I-18	δ 2,39 (3H, s), 2,66 (3H, d, J = 6,9 Hz), 7,43 (1H, s), 7,75-7,79 (2H, m), 8,33 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,48 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,80 (1H, s).
I-19	δ 2,41 (3H, s), 3,88 (2H, s), 6,86-6,91 (1H, m), 7,28-7,32 (3H, m), 7,49 (1H, s), 7,58 (1H, s), 7,93 (1H, d, J = 1,2 Hz).
I-20	δ 0,91 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,58-1,67 (2H, m), 2,69 (2H, t, J = 7,8 Hz), 3,88 (2H, s ancho), 6,87-6,90 (1H, m), 7,26-7,31 (3H, m), 7,50 (1H, s), 7,54 (1H, s), 7,95 (1H, d, J = 2,0 Hz).
I-21	δ 2,33 (6H, s), 3,87 (2H, s ancho), 6,86-6,89 (1H, m), 7,21-7,29 (3H, m), 7,34 (2H, s), 7,52 (1H, s).
I-22	δ 2,32 (6H, s), 3,86 (2H, s ancho), 6,85-6,88 (1H, m), 7,20-7,28 (3H, m), 7,33 (2H, s), 7,60 (1H, s).
I-23	δ 3,99 (2H, s ancho), 6,85-6,88 (1H, m), 7,23-7,34 (3H, m), 7,91 (2H, s), 8,69 (1H, s).
I-24	(DMSO-d ₆) δ 5,39 (2H, s ancho), 6,77-6,80 (1H, m), 7,12-7,19 (3H, m), 8,49 (2H, s), 10,53 (1H, s).
I-26	δ 3,88 (2H, s), 6,90 (1H, d, J = 6,8 Hz), 7,23-7,32 (3H, m), 7,60 (1H, s), 7,92 (2H, s).
I-27	δ 3,89 (2H, s ancho), 6,90 (1H, dt, J = 2,5 Hz, 6,3 Hz), 7,25-7,32 (3H, m), 7,59 (1H, s), 7,72 (2H, s).
I-28	δ 3,89 (2H, s ancho), 6,90 (1H, dt, J = 2,5 Hz, 6,4 Hz), 7,28-7,30 (3H, m), 7,60 (1H, s), 7,93 (2H, s).
I-29	δ 3,92 (2H, s), 6,92 (1H, dt, J = 1,5 Hz, 7,3 Hz), 7,23-7,30 (3H, m), 7,79 (1H, s), 8,04 (2H, s).
I-30	δ 3,89 (2H, s ancho), 6,90 (1H, dd, J = 2,4 Hz, 4,9 Hz), 7,23-7,32 (3H, m), 7,61 (1H, s), 7,93 (2H, s).
I-31	δ 3,88 (2H, s ancho), 6,90 (1H, d, J = 6,3 Hz), 7,23-7,32 (3H, m), 7,62 (1H, s), 7,92 (2H, s).
I-32	δ 6,90-6,94 (1H, m), 7,28-7,33 (3H, m), 7,73 (1H, s), 8,02 (1H, s), 8,25 (1H, s).
I-33	δ 2,31 (6H, s), 2,90 (3H, s), 6,81 (1H, dd, J = 1,9 Hz, 7,8 Hz), 7,15-7,18 (2H, m), 7,30 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,42 (1H, s), 7,52 (2H, s).
I-35	δ 0,89 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,23-1,37 (2H, m), 1,54-1,62 (2H, m), 2,70 (2H, t, J = 7,8 Hz), 3,88 (2H, ancho), 6,86-6,90 (1H, m), 7,22-7,30 (3H, m), 7,44 (1H, s), 7,56-7,59 (2H, m).
I-36	(DMSO-d ₆) δ 0,82 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,19-1,29 (2H, m), 1,44-1,52 (2H, m), 2,66 (2H, t, J = 7,8 Hz), 5,36 (2H, s ancho), 6,75-6,81 (1H, m), 7,12-7,19 (3H, m), 7,58 (1H, s), 7,95 (1H, d, J = 1,5 Hz), 10,02 (1H, s).
I-37	(DMSO-d ₆) δ 5,37 (2H, s), 6,76-6,80 (1H, m), 7,13-7,19 (3H, m), 8,13 (2H, s), 10,35 (1H, s).
I-38	δ 0,79 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,23 (3H, d, J = 6,8 Hz), 1,53-1,63 (2H, m), 2,90-2,99 (1H, m), 3,87 (2H, s ancho), 6,85-6,89 (1H, m), 7,25-7,29 (3H, m), 7,44 (1H, s), 7,55-7,57 (2H, m).
I-39	δ 0,79 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,21 (3H, d, J = 6,8 Hz), 1,50-1,61 (2H, m), 2,91-3,00 (1H, m), 3,88 (2H, s ancho), 6,86-6,91 (1H, m), 7,26-7,31 (3H, m), 7,51 (2H, s), 7,94 (1H, d, J = 2,0 Hz).
I-40	(DMSO-d ₆) δ 5,39 (2H, s ancho), 6,77-6,80 (1H, m), 7,13-7,20 (3H, m), 8,02 (2H, s), 10,35 (1H, s).
I-41	(DMSO-d ₆) δ 5,38 (2H, s ancho), 6,75-6,80 (1H, m), 7,12-7,19 (3H, m), 8,01 (2H, s), 10,34 (1H, s).
I-42	(DMSO-d ₆) δ 3,34 (3H, s), 5,40 (2H, s ancho), 6,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,14-7,21 (3H, m), 8,19 (1H, s), 8,45 (1H, s), 10,36 (1H, s).
I-48	(DMSO-d ₆) δ 2,48 (3H, s), 5,36 (2H, s ancho), 6,77 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,11-7,18 (3H, m), 7,36 (1H, s), 7,70 (1H, s), 10,09 (1H, s).
I-53	δ 0,91 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,57-1,66 (2H, m), 2,69 (2H, t, J = 7,8 Hz), 2,88 (3H, s), 3,97 (1H, s), 6,80 (1H, dd, J = 2,4, 7,8 Hz), 7,19-7,32 (3H, m), 7,49 (1H, s), 7,60 (1H, s), 7,94 (1H, d, J = 2,0 Hz).
I-55	δ 2,73 (3H, s), 3,32 (3H, s), 6,54 (1H, d, J = 8,3 Hz), 6,73 (1H, s), 6,74 (1H, d, J = 8,3 Hz), 6,96 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,77 (2H, s).
I-56	δ 2,91 (3H, s), 6,82-6,85 (1H, m), 7,21-7,23 (2H, m), 7,32 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,64 (1H, s), 7,93 (2H, s).
I-83	δ 2,38 (6H, s), 2,42 (3H, s), 3,70 (2H, ancho), 6,72 (1H, dd, J = 2,4 Hz, 8,1 Hz), 6,89 (1H, d, J = 2,4 Hz), 7,05 (1H, s), 7,07 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,36 (2H, s).
I-84	δ 2,37 (6H, s), 3,90 (2H, s ancho), 6,96-7,01 (1H, m), 7,10 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,36 (2H, s), 7,43-7,47 (1H, m), 7,86 (1H, d, J = 13,2 Hz).
I-85	δ 2,33 (6H, s), 6,99 (1H, dt, J = 1,5 Hz, 7,8 Hz), 7,10 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,43 (2H, s), 7,46 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,84 (1H, d, J = 13,2 Hz).

I-86	δ 2,33 (6H, s), 3,93 (2H, s), 7,05-7,14 (1H, m), 7,17-7,21 (1H, m), 7,31 (1H, s), 7,35 (2H, s), 7,37-7,40 (1H, m).
I-87	δ 2,35 (6H, s), 3,74 (2H, s ancho), 6,77-6,83 (1H, m), 7,01 (1H, dd, J = 8,8 Hz, 11,7 Hz), 7,35 (2H, s), 7,42 (1H, dd, J = 2,9 Hz, 6,6 Hz), 8,01 (1H, d, J = 15,6 Hz).
I-88	δ 2,40 (6H, s), 4,27 (2H, s ancho), 6,88 (1H, dd, J = 1,5 Hz, 7,8 Hz), 7,03 (1H, dd, J = 1,5 Hz, 7,8 Hz), 7,16 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,29 (1H, s), 7,36 (2H, s).
I-89	δ 2,33 (6H, s), 4,27 (2H, s ancho), 7,15 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,35-7,38 (5H, m).
I-90	δ 2,39 (6H, s), 3,85 (2H, s ancho), 6,72 (1H, dd, J = 2,7 Hz, 8,5 Hz), 7,15 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,22 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,36 (2H, s), 7,66 (1H, s).
I-91	δ 2,43 (6H, s), 4,34 (2H, ancho), 6,86 (1H, dd, J = 1,5 Hz, 8,3 Hz), 6,96 (1H, dd, J = 1,5 Hz, 8,3 Hz), 7,13 (1H, s), 7,19 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,36 (2H, s).
I-92	δ 2,44 (6H, s), 3,86 (2H, s ancho), 6,52 (1H, dd, J = 2,9 Hz, 8,5 Hz), 6,91 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,12 (1H, s), 7,35 (2H, s), 7,62 (1H, d, J = 8,5 Hz).
I-93	δ 2,27 (6H, s), 4,09 (2H, s ancho), 7,08 (1H, s), 7,33 (2H, s), 7,37 (1H, s), 7,43 (1H, s), 7,83 (1H, s).
I-94	(DMSO- d_6) δ 2,29 (3H, s), 2,33 (6H, s), 5,43 (2H, s), 6,57-6,59 (1H, m), 6,85-6,90 (1H, m), 7,01 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,49 (2H, s).
I-95	(DMSO- d_6) δ 2,32 (6H, s), 2,76 (3H, d, J = 4,9 Hz), 5,84 (1H, ancho), 6,77-6,81 (2H, m), 7,10 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,43 (2H, s), 9,90 (1H, s).
I-96	(DMSO- d_6) δ 2,33 (6H, s), 2,76 (3H, d, J = 4,9 Hz), 4,55 (3H, s), 6,58-6,62 (1H, m), 6,70-6,78 (1H, m), 7,13 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,31 (1H, s), 7,50 (2H, s).
I-98	(DMSO- d_6) δ 2,32 (6H, s), 2,77 (3H, d, J = 4,9 Hz), 5,82 (1H, ancho), 6,79 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,08-7,21 (2H, m), 7,42 (2H, s), 9,88 (1H, s).
I-124	(DMSO- d_6) δ 2,26 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,88 (1H, t, J = 7,8 Hz), 8,43-8,48 (2H, m), 8,73 (1H, s), 8,81 (1H, s), 10,27 (1H, s).
I-125	δ 2,16 (6H, s), 7,23 (1H, s), 7,53 (2H, s), 7,73 (1H, t, J = 7,8 Hz), 8,45 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,55 (1H, d, J = 7,8 Hz), 9,05 (1H, t, J = 2,0 Hz).
I-204	(DMSO- d_6) δ 2,35 (6H, s), 4,31 (2H, ancho), 6,84-6,87 (1H, m), 7,21-7,25 (1H, m), 7,29-7,31 (2H, m), 7,47-7,49 (2H, m), 7,83 (1H, s), 8,94 (1H, s).
I-351	(DMSO- d_6) δ 2,26 (6H, s), 7,44 (2H, s), 7,51-7,63 (4H, m), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98-8,07 (3H, m), 8,35 (1H, s), 8,71 (1H, s), 9,90 (1H, s), 10,47 (1H, s).
I-358	(DMSO- d_6) δ 2,34 (6H, s), 7,21 (1H, dd, J = 8,2, 11,2 Hz), 7,32 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,49-7,56 (4H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,04-8,08 (2H, m), 8,23 (1H, s), 8,71 (1H, s), 9,08 (1H, d, J = 11,2 Hz).
I-419	(DMSO- d_6) δ 2,34 (6H, s), 7,49-7,63 (6H, m), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99-8,08 (3H, m), 8,37 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,48 (1H, s).

[Tabla 12]

Comp. n.º	Pico de ion molecular LC-MS
I-384	573,80
I-385	573,73
I-401	579,67
I-406	516,73
I-414	654,73
I-918	499,87

5 El insecticida que contiene al compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención como principio activo es adecuado para controlar diversas plagas que producen daños a plantas de arroz, árboles frutales, hortalizas, otros cultivos y flores y plantas ornamentales en agricultura, horticultura o productos de cereal almacenados, o plagas sanitarias, o para su control y pueden incluir parásitos tales como nematodos, por ejemplo, los que tienen un potente efecto insecticida contra lepidópteros tales como la oruga de algodón (*Diaphania indica*), el tortricido oriental del té

(*Homona magnanima*), el gusano de la col (*Hellulla undalis*), el tortricido de la fruta de verano (*Adoxophyes orana fasciata*), el tortricido menor del té (*Adoxophyes sp.*), el tortricido del manzano (*Archips fuscocupreanus*), la polilla del melocotonero (*Carposina niponensis*), la polilla de la fruta de Manchuria (*Grapholita inopinata*), la polilla de la fruta oriental (*Grapholita molesta*), el barrenador de la vaina de la soja (*Leguminivora glicinivorella*), el enrollador de la hoja de la morera (*Olethreutes mori*), el minador de la hoja de cítricos (*Phyllocnistis citrella*), la polilla de la fruta del caqui (*Stathmopoda masinissa*), el enrollador de las hojas del té (*Caloptilia theivora*), (*Caloptilia zachrysa*), el minador de las hojas del manzano (*Phyllonorycter ringoniella*), el minador de la corteza del peral (*Spulerrina astaurotae*), la oruga perro pequeña de los cítricos (*Papilio xuthus*), el gusano común de la col (*Pieris rapae crucivora*), el gusano de los brotes del tabaco (*Heliothis armigera*), la polilla del manzano (*Cydia pomonella*), la polilla de dorso de diamante (*Plutella xylostella*), la polilla del fruto del manzano (*Argyrestia conjugella*), la polilla del fruto del melocotonero (*Carposina niponensis*), el barrenador del tallo del arroz (*Chilo suppressalis*), el enrollador de la hoja del arroz (*Cnaphalocrocis medinalis*), la polilla del tabaco (*Ephestia elutella*), el pirálido de la morera (*Glyphodes pyloalis*), el barrenador del arroz (*Scirpophaga incertulas*), el saltador del arroz (*Parnara guttata*), la oruga soldado del arroz (*Pseudaletia separata*), el barrenador púrpura (*Sesamia inferens*), la oruga soldado de la col (*Mamestra brassicae*), la oruga cortadora común (*Spodoptera litura*), la oruga cortadora de la remolacha (*Spodoptera exigua*), la oruga cortadora negra (*Agrotis ipsilon*), la polilla del nabo (*Agrotis segetum*), el semirrizador de la remolacha (*Autographa nigrisigna*), el rizador de la col (*Trichoplusia ni*); hemípteros tales como el saltahoja del aster (*Macrostelus fascifrons*), el saltahoja verde del arroz (*Nephotettix cincticeps*), el saltaplanta pardo del arroz (*Nilaparvata lugens*), el saltaplanta pardo pequeño (*Laodelphax striatellus*), el saltaplanta del arroz de dorso blanco (*Sogatella furcifera*), el psílido de los cítricos (*Diaphorina citri*), la mosca blanca de la vid (*Aleurolobus taonabae*), la mosca blanca del mal del plomo del ciruelo (*Bemisia argentifolii*), la mosca blanca de la batata (*Bemisia tabaci*), la mosca blanca de los invernaderos (*Trialeurodes vaporariorum*), el pulgón verde del nabo (*Lipaphis erysimi*), el pulgón verde de algodón (*Aphis gossypii*), el pulgón verde del manzano (*Aphis Citricola*), el pulgón verde del melocotonero (*Myzus persicae*), la cochinilla cerosa de la India (*Ceroplastes ceriferus*), el piojo harinoso de Comstock (*Pseudococcus Comstocki*), el piojo harinoso japonés (*Planococcus kraunhiae*), la cochinilla algodonosa de los cítricos (*Pulvinaria aurantii*), la cochinilla del alcanfor (*Pseudaonidia duplex*), la cochinilla de san José (*Comstockaspis perniciososa*), la cochinilla punta de flecha (*Unaspis yanonensis*), la chinche verde de alas marrones (*Plautia Stali*), la chinche hedionda marmórea parda (*Halyomorpha mista*); coleópteros tales como el escarabajo de la soja (*Anomala rufocuprea*), el escarabajo japonés (*Popillia japonica*), el barrenillo del tabaco (*Lasioderma serricorne*), la carcoma de polvo de salvadera (*Lyctus brunneus*), la mariquita de veintiocho puntos (*Epilachna vigintioctopunctata*), el gorgojo de la judía adzuki (*Callosobruchus chinensis*), el gorgojo de las verduras (*Listroderes costirostris*), el gorgojo del maíz (*Sitophilus zeamais*), el picudo del algodón (*Anthonomus grandis*), el gorgojo acuático del arroz (*Lissorhoptus oryophilus*), el escarabajo de las hojas de las cucurbitáceas (*Aulacophora femoralis*), el escarabajo de las hojas del arroz (*Oulema oryzae*), el escarabajo pulga rayado (*Phyllotreta striolata*), el escarabajo de los brotes del pino (*Tomicus piniperda*), el escarabajo de la patata de Colorado (*Leptinotarsa decemlineata*), el escarabajo de la judía mejicana (*Epilachna varivestis*), los gusanos de las raíces del maíz (*Diabrotica sp.*), el escarabajo longicornio de mancha amarilla (*Psacothoe hilaris*), el escarabajo longicornio de mancha blanca (*Anoplophora malasiaca*); dípteros tales como la mosca del melón (*Dacus(Bactrocera) dorsalis*), el minador de la hoja del arroz (*Agromyza oryzae*), la mosca de la cebolla (*Delia antiqua*), la mosca de la semilla (*Delia platura*), la mosca de las agallas de las vainas de soja (*Asphondylia sp.*), la mosca doméstica (*Musca domestica*), el minador de la hoja del guisante de jardín (*Chromatomyia horticola*), el minador de la hoja de las legumbres (*Liriomyza trifolii*), el minador de la hoja de la nueza (*Liriomyza bryoniae*), el mosquito doméstico común (*Culex pipiens*); nemátodos tales como el nematodo de lesión radicular del café (*Pratylenchus coffeae*), el nematodo de lesión radicular (*Pratylenchus sp.*), el nematodo del quiste de la patata (*Globodera rostochiensis*), el nematodo de los nudos de la raíz (*Meloidogyne sp.*), el nematodo de los cítricos (*Tylenchulus semipenetrans*), nematodo (*Aphelenchus avenae*), el nematodo foliar del crisantemo (*Aphelenchoides ritzemabosi*); tisanópteros tales como los tisanópteros del melón (*Thrips palmi*), los tisanópteros occidentales de las flores (*Frankliniella occidentalis*), los tisanópteros amarillos del té (*Scirtothrips dorsalis*), los tisanópteros de la madre selva (*Thrips flavus*), los tisanópteros de la cebolla (*Thrips tabaci*); ortópteros tales como la cucaracha alemana (*Blattella germanica*), la cucaracha americana (*Periplaneta americana*), el saltamontes del arroz (*Oxya yezoensis*) y similares.

Los insecticidas que contienen el compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención como principio activo tienen un notable efecto insecticida frente a las plagas descritas anteriormente que dañan diversos cultivos de tierras bajas, cultivos de tierras altas, árboles frutales, hortalizas, otros cultivos y productos hortícolas. De ese modo, el efecto insecticida de la invención se puede obtener por tratamiento del agua de arrozales, los tallos y las hojas de las plantas, o el suelo de los cultivos de tierras bajas, tierras altas, árboles frutales, hortalizas, otros cultivos, y flores y plantas ornamentales, durante las estaciones en las que se espera la aparición de tales plagas, o antes o en el momento de la aparición de la plaga.

Los insecticidas de la invención se usan en general en formas de formulación apropiadas de acuerdo con el uso, preparadas mediante métodos convencionales de preparación de productos químicos agrícolas y hortícolas. Es decir, los compuestos representados por la Fórmula (1) se pueden usar en formulaciones adecuadas, tales como una suspensión, una emulsión, una formulación líquida, un polvo dispersable en agua, un gránulo, una formulación para espolvorear, comprimidos, y similares, preparadas por mezcla de los compuestos con vehículos inertes adecuados, o con agentes auxiliares si fuera necesario, en las proporciones apropiadas, seguido de disolución, separación, suspensión, mezcla, impregnación, adsorción o adhesión de los ingredientes.

El vehículo inerte que se puede usar en la invención puede ser sólido o líquido e incluye, en particular, polvo de soja, polvo de cereales, polvo de madera, polvo de corteza, polvo grueso, polvo de tabaco, polvo de cáscara de nuez, salvado, polvo de celulosa, residuos de extracción de plantas, polímeros sintéticos tales como resinas sintéticas pulverizadas, arcillas (por ejemplo, caolín, bentonita, arcilla blanca nacida), talco (por ejemplo, talco, pirofilita, etc.), sílice (por ejemplo, diatomita, arena, carbón blanco (polvo de sílice hidratada, polvo de sílice hidratada denominado ácido silícico de alta dispersión sintético, también hay productos que contienen silicato de calcio como componente principal)), carbón activado, polvo de azufre, piedra pómez, polvo de diatomeas calcinado, ladrillos pulverizados, ceniza volátil, arena, polvo de mineral orgánico tal como carbonato de calcio y fosfato de calcio, fertilizantes químicos tales como sulfato de amonio, fosfato de amonio, nitrato de amonio, urea y cloruro de amonio, compost y similares, que se usan solos o en forma de mezclas de dos o más.

Los materiales que se pueden usar como vehículo inerte para líquidos se seleccionan entre los que tienen la función de disolvente, así como los capaces de dispersar el compuesto de principio activo con la ayuda de un agente auxiliar incluso si el vehículo inerte no tiene la función de disolvente, y se pueden mostrar a modo de ejemplo mediante, por ejemplo, los vehículos que se enumeran a continuación: agua, alcoholes (por ejemplo, metanol, etanol, isopropanol, butanol, etilenglicol, etc.), cetonas (por ejemplo, acetona, metil etil cetona, metil isobutil cetona, diisobutilcetona, ciclohexanona, etc.), éteres (por ejemplo, dietil éter, dioxano, Cellosolve, diisopropil éter, tetrahidrofurano, etc.), hidrocarburos alifáticos (por ejemplo, queroseno, aceite mineral, etc.), hidrocarburos aromáticos (por ejemplo, benceno, tolueno, xileno, disolvente de nafta, alquil naftaleno, etc.), hidrocarburos halogenados (por ejemplo, diclorometano, cloroformo, tetraclorocarbono, clorobenceno, etc.), ésteres (por ejemplo, acetato de etilo, acetato de butilo, propionato de etilo, ftalato de diisobutilo, ftalato de dibutilo, ftalato de dioctilo, etc.), amidas (por ejemplo, dimetil formamida, dietil formamida, dimetil acetamida, etc.), y nitrilos (por ejemplo, acetonitrilo, etc.), que se usan solos o en forma de mezclas de dos o más.

El agente auxiliar puede incluir los siguientes agentes auxiliares representativos, que se usan solos o en combinación de dos o más de los mismos dependiendo del fin; sin embargo, también es posible no usar ningún agente auxiliar.

Para los fines de emulsión, dispersión, solubilización y/o humectación del compuesto de principio activo, se pueden usar tensioactivos, por ejemplo, polioxietileno alquil éteres, polioxietileno alquil aril éteres, ésteres de polioxietileno ácido graso superior, ésteres de polioxietileno ácido de resina, monolaurato de polioxietileno sorbitán, monooleatos de polioxietileno sorbitán, alquil aril sulfonato, naftaleno sulfonato, lignina sulfonato, ésteres de sulfonato de alcohol superior y similares.

Para los fines de estabilización de dispersión, adhesión y/o unión del compuesto de principio activo, se pueden usar los siguientes agentes auxiliares, por ejemplo, caseína, gelatina, almidón, metilcelulosa, carboximetilcelulosa, goma arábiga, alcohol polivinílico, aceite de raíz de pino, aceite de maíz, bentonita, goma de xantano, sales de sulfonato de lignina y similares.

Para los fines de mejorar la fluidez de los productos sólidos, se pueden usar agentes auxiliares, por ejemplo, cera, sales de ácido esteárico, ésteres fosfóricos de alquilo y similares. Se puede usar un agente auxiliar tal como un producto de condensación de sulfonato de naftaleno, o una sal de fosfato condensado como agente de suspensión en suspensiones. También se puede usar como agente auxiliar un agente antiespumante tal como aceites de silicona.

Además, el compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención es estable frente a la luz, calor, oxidación y similares, pero, si se desea, se pueden obtener composiciones más estables por adición de un estabilizador. El estabilizador puede incluir, por ejemplo, antioxidantes o adsorbentes UV, derivados de fenol tales como BHT (2,6-di-*t*-butil-4-metil fenol), BHA (butil hidroxil anisol), derivados de bisfenol, y arilaminas tales como fenil- α -naftil amina, fenil- β -naftil amina, producto de condensación de fenetidina y acetona, o compuestos de benzofenona.

La cantidad eficaz del compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención es por lo general de un 0,5 a un 20 % en peso de una formulación para espolvorear, de un 5 a un 50 % en peso en una emulsión, de un 10 a un 90 % en peso en un polvo dispersable en agua, de un 0,1 a un 20 % en peso en un gránulo, y de un 10 a un 90 % en peso en una formulación fluida. Mientras tanto, la cantidad de vehículo en las formulaciones respectivas es por lo general de un 60 a un 99 % en peso en una formulación para espolvorear, de un 40 a un 95 % en peso en una emulsión, de un 10 a un 90 % en peso en un polvo dispersable en agua, de un 80 a un 99 % en peso en un gránulo, y de un 10 a un 90 % en peso en una formulación fluida. La cantidad de tal agente auxiliar es por lo general de un 0,1 a un 20 % en peso en una formulación para espolvorear, de un 1 a un 20 % en peso en una emulsión, de un 0,1 a un 20 % en peso en un polvo dispersable en agua, de un 0,1 a un 20 % en peso en un gránulo, y de un 0,1 a un 20 % en peso en una formulación fluida.

Con el fin de controlar diversas plagas, se puede aplicar una cantidad eficaz para el control de plaga, como tal, o como una dilución adecuada con agua, o como una suspensión, a los cultivos en los que se espera la aparición de las plagas correspondientes o a los lugares donde tal aparición no es preferente. La cantidad de uso depende de diversos factores tales como, por ejemplo, el fin, la plaga que se va a controlar, el estado de crecimiento de la planta,

la tendencia de la aparición de la plaga, el clima, las condiciones ambientales, la formulación, el método de uso, el lugar de uso, el momento de uso y similares, pero es preferente usar el principio activo en la concentración de 0,0001 a 5000 ppm, y preferentemente de 0,01 a 1000 ppm. La dosis que se puede usar en aproximadamente 10 está generalmente en el intervalo de 1 a 300 g de principio activo.

El insecticida de la invención que contiene el compuesto representado por la Fórmula (1) como principio activo se puede usar solo en el control de diversas plagas en productos de cereal agrícolas, hortalizas y almacenados, que dañan las plantas de arroz, los árboles frutales, hortalizas, otros cultivos y flores, o plagas sanitarias o nematodos, y además con el fin de obtener un efecto de control superior con respecto a diversas plagas que aparecen al mismo tiempo, se puede usar en combinación con al menos un insecticida y/o fungicida distinto.

Algunos ejemplos de otros insecticidas que se pueden combinar con el compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención pueden incluir, por ejemplo, insecticidas piretroides tales como aletrina, tetrametrina, resmetrina, fenotrina, furametrina, permetrina, cipermetrina, deltametrina, cihalotrina, ciflutrina, fenpropatrina, tralometrina, cicloprotrina, flucitrinato; fluvalinato, acrinatrina, teflutrina, bifentrina, empentrina, beta-ciflutrina, zeta-cipermetrina, fenvalerato y similares, y diversos isómeros de los mismos; o extracto de *Dalmatian pyrethrum*; insecticidas de oganofosfato tales como DDVP, cianofós, fentiión, fenitrotión, tetraclorvinfós, dimetilvinfós, propafós, metilparatión, temefós, foxim, acefato, isofenfós, salitión, DEP, EPN, etión, mecarbam, piridafentiión, diazinón, pirimifós-metilo, etrimfós, isoxatión, quinalfós, clorpirifós-metilo, clorpirifós, fosadona, fosmet, metidatiión, oxideprofós, vamidotión, malatión, fentoato, dimetoato, formotión, tiometón, disulfotón, forato, terbufós, profenofós, protiofós, sulprofós, piraclofós, monocrotofós, naled, fostiazato, cadusafós; insecticidas de carbamato tales como NAC, MTMC, MIPC, BPMC, XMC, PHC, MPMC, etiofencarb, bendiocarb, pirimicarb, carbosulfán, benfuracarb, metomilo, oxamilo, aldicarb; insecticidas de aril propil éter tales como etofenprox, halfenprox; compuestos de silil éter tales como silafluofén; productos naturales insecticidas tales como sulfato de nicotina, polinactinas, abamectina, milbemectina, BT; insecticidas tales como cartap, tiociclam, bensultap, diflubenzurón, clorfluazurón, teflubenzurón, triflumurón, flufenoxurón, flucidoxurón, hexaflumurón, fluazurón, imidacloprid, nitenpiram, acetamiprid, dinotefurano, pimetrozina, fipronilo, buprofezina, fenoxicarb, piriproxifén, metopreno, hidropreno, quinopreno, endosulfán, diafentiurón, triazamato, tebufenozida, benzoepina; acaricidas tales como dicofol, clorobencilato, fenisobromolato, tetradifón, CPCBS, BPPS, cinometionato, amitraz, benzomato, hexitiazox, óxido de fenbutatina, cihexatina, dienoclor, clofentezina, piridabén, fenpiroximato, fenazaquina, tebufenpirad; novalurón, noviflumurón, benzoato de emamectina, clotianidina, tiacloprid, tiametoxam, flupirazofós, acequinocilo, bifenazato, cromafenozida, etoxazol, fluaciripirim, flufenzina, halofenozida, indoxacarb, metoxifenozida, espiroclorfen, tolfenpirad, gamma-cihalotrina, etiprol, amidoflomet, bistriflurón, flonicamid, flubrocitrinato, flufenimer, piridililo, pirimidifén, espinosad, o espiromesifén.

Algunos ejemplos de los fungicidas que se pueden combinar con el compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención pueden incluir, por ejemplo, fungicidas de azol tales como triadimefón, hexaconazol, propiconazol, ipconazol, procloraz, triflumizol; fungicidas de pirimidina tales como pirifenox, fenarimol; fungicidas de anilinoimidazina tales como mepanipirim, ciprodinilo; fungicidas de acilalanina tales como metalaxilo, oxadixilo, benalaxilo; fungicidas de benzoimidazol tales como tiofanato-metilo, benomilo; fungicidas de ditiocarbamato tales como mancozeb, propineb, zineb, metiram; fungicidas de oganocloro tales como tetracloroisoftalonitrilo; fungicidas de carboxamida tales como carpropamid, etaboxam; fungicidas de morfolina tales como dimetomorf; fungicidas de estrobilurina tales como azoxistrobina, kresoxim-metilo, metominostrobin, orisastrobin, fluoxastrobin, trifloxistrobin, dimoxistrobin, piraclostrobina, picoxistrobin; fungicidas de dicarboximida tales como iprodiona, procimidona; fungicidas aplicados al suelo tales como flusulfamid, dazomet, isotiocianato de metilo, cloropicrina; fungicidas de cobre tales como cloruro de cobre básico, sulfato de cobre básico, nonilfenol sulfonato de cobre, oxina-cobre; fungicidas inorgánicos tales como azufre, sulfato de cinc; fungicidas de oganofosfato tales como edifenfós, tolclofós-metilo, fosetilo; inhibidores de la biosíntesis de melanina tales como flalida, triciclazol, piroquilona, diclocimet; antibióticos tales como kasugamicina, validamicina, polioxinas; productos naturales fungicidas tales como aceite de canola; fungicidas tales como bentiavalicarb-isopropilo, iprovalicarb, ciflufenamid, fenhexamid, quinoxifén, espiroxamina, diflumetorim, metrafenona, picobenzamid, proquinazid, siltiofam, oxpoconazol, famoxadona, ciazofamid, fenamidona, furametpir, zoxamida, boscalid, tiadinilo, simeconazol, clorotalonilo, cimoxanilo, captano, ditianón, fluazinam, folpet, diclofluanid, (RS)-N-[2-(1,3-dimetil-butil)tiofen-3-il]-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida (pentipirad: propuesta ISO), oxicarboxina, mepronilo, flutolanilo, triforina, ácido oxolínico, probenazol, acibenzolar-S-metilo, isoprotilano, ferimzona, diclomezina, pencicurón, fluoroimida, cinometionato, triacetato de iminocadina, albesilato de iminocadina y similares.

Cuando el compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención se usa en combinación con al menos un insecticida y/o fungicida distinto, se puede usar una composición mixta del compuesto representado por la Fórmula (1) y otro insecticida y/o fungicida, o se pueden mezclar el compuesto representado por la Fórmula (1) y el otro insecticida/fungicida y usar en el momento de la aplicación.

Además de los insecticidas y fungicidas mencionados anteriormente, el compuesto representado por la Fórmula (1) se puede mezclar con agentes de protectores de plantas tales como un herbicida, un fertilizante, un reformador de suelo, un agente para el control del crecimiento de la planta y un material, con el fin de formar composiciones de múltiples fines de alta eficacia, que se espera que proporcionen un efecto aditivo o un efecto sinérgico.

Los siguientes Ejemplos ilustran Ejemplos representativos de la invención, pero no se pretende que limiten la invención.

Ejemplo 1-1

5

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-nitrobenzamida

A una solución preparada por adición de 20,0 g de 2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenil 3-nitrobenzamida y 11,0 g de piridina a 100 ml de tetrahidrofurano a temperatura ambiente con agitación, se añadieron gradualmente gota a gota a ello 13,0 g de cloruro de 3-nitrobenzoilo disuelto en 20 ml de tetrahidrofurano. Después de que la solución de reacción se agitara a temperatura ambiente durante 10 horas, se añadieron a ello acetato de etilo y agua. Se llevó a cabo la separación de fase, y a continuación la fase orgánica se separó y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. Esta solución se filtró, el filtrado se recogió, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se lavó con una mezcla de disolventes de hexano-diisopropil éter para dar 26,0 g (rendimiento del 85 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,33 (6H, s), 7,37 (2H, s), 7,68 (1H, s), 7,72 (1H, t, J = 8,1 Hz), 8,28 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,44 (1H, dd, J = 1,2, 8,1 Hz), 8,75 (1H, t, J = 1,2 Hz).

Ejemplo 1-2

20

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-aminobenzamida (Compuesto n.º 1-2)

A una solución preparada por adición de 0,90 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-nitrobenzamida y 1,56 g de cloruro de estaño(II) anhidro a 25 ml de etanol a temperatura ambiente con agitación, se añadieron 2 ml de ácido clorhídrico concentrado y la mezcla se agitó a 60 °C durante una hora. Después de devolverla a temperatura ambiente, la solución de reacción se vertió en agua, y se llevó a cabo la neutralización usando carbonato potásico. Se añadió acetato de etilo, los materiales insolubles se retiraron por filtración, y a continuación la fase orgánica se separó y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. Esta solución se filtró, el filtrado se recogió, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se lavó con hexano para dar 0,44 g (rendimiento del 53 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,34 (6H, s), 3,87 (2H, ancho), 6,86-6,89 (1H, m), 7,20-7,35 (6H, m).

Ejemplo 1-3

35 Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 10)

A una solución preparada por adición de 0,25 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-aminobenzamida y 0,06 g de piridina a 5 ml de tetrahidrofurano a temperatura ambiente con agitación, se añadieron gota a gota 0,09 g de cloruro de benzoilo disuelto en 1 ml de tetrahidrofurano. Después de agitar a temperatura ambiente durante 1 hora, se añadieron acetato de etilo y ácido clorhídrico 1 N a la solución de reacción, y la fase orgánica se separó. La fase orgánica se lavó una vez con una solución saturada de hidrogenocarbonato sódico y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. Esta solución se filtró, el filtrado se recogió, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El sólido obtenido de ese modo se lavó con diisopropil éter para dar 0,29 g (rendimiento del 92 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 2,37 (6H, s), 7,34 (2H, s), 7,46-7,57 (4H, m), 7,75 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98-8,01 (2H, m), 8,12 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,34 (1H, s), 8,87 (1H, s), 9,66 (1H, s).

Ejemplo 2-1

50 Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil-N-metil 3-nitrobenzamida

A una suspensión de 0,18 g de hidruros sódico al 60 % en 15 ml de tetrahidrofurano, se añadieron gota a gota 2,0 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-nitrobenzamida disuelta en 5 ml de tetrahidrofurano a temperatura ambiente. Después de que la mezcla se agitara a temperatura ambiente durante 30 minutos, se añadieron gota a gota 0,65 g de yoduro de metilo disuelto en 5 ml de tetrahidrofurano. A continuación, después de aumentar la temperatura a 50 °C y agitarse durante 4 horas, la solución de reacción se devolvió a la temperatura ambiente, y se añadieron acetato de etilo y agua. La fase orgánica se separó, se lavó una vez con agua y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 6:1) para dar 1,73 g (rendimiento del 84 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,31 (6H, s), 3,38 (3H, s), 7,27 (2H, s), 7,37 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,62-7,65 (1H, m), 8,05 (1H, t, J = 2,0 Hz), 8,11-8,14 (1H, m).

Ejemplo 2-2

65

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil-N-metil 3-aminobenzamida (Compuesto n.º 1-5)

Una solución preparada por adición de 1,50 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil-N-metil 3-nitrobenzamida y 0,15 g de paladio al 10 %-carbono a 20 ml de metanol, se agitó en una atmósfera de hidrógeno a presión atmosférica durante 2 horas. Después de que el catalizador se retirara por filtración, el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. A continuación, el sólido obtenido de ese modo se lavó con hexano para dar 1,24 g

del compuesto del título (rendimiento del 88 %) en forma de un sólido de color blanco.
RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,27 (6H, s), 3,31 (3H, s), 3,80 (2H, ancho), 6,40-6,43 (1H, m), 6,54-6,58 (1H, m), 6,71 (1H, t, J = 2,0 Hz), 6,76-6,86 (1H, m), 7,22 (2H, s).

Ejemplo 2-3

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil-N-metil 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 1478)

El compuesto del título se preparó en forma de un sólido de color blanco de acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1-3.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 2,29 (6H, s), 3,24 (3H, s), 6,84 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,12 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,33 (2H, s), 7,50-7,64 (4H, m), 7,85-7,88 (2H, m), 7,98-8,03 (1H, m), 10,22 (1H, s).

Ejemplo 3

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-[(2-cloropiridin-3-il)carbonilamino]benzamida (Compuesto n.º 106)

A una solución preparada por adición de 0,6 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-aminobenzamida y 0,4 g de piridina a 10 ml de tetrahidrofurano, se añadieron 0,35 g de clorhidrato de cloruro de 2-cloronicotinoilo y la mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 4 horas. Se añadió acetato de etilo, la mezcla se lavó dos veces con solución saturada de hidrogenocarbonato sódico, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El sólido obtenido de ese modo se lavó con una mezcla de disolventes de hexano-diisopropil éter y se secó para dar 0,64 g (rendimiento del 75 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54-7,60 (2H, m), 7,77-7,80 (1H, m), 7,95 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,10-8,12 (1H, m), 8,30 (1H, s), 8,54-8,59 (1H, m), 10,03 (1H, s), 10,88 (1H, s).

Ejemplo 4

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-[(piridin-3-il)carbonilamino]benzamida (Compuesto n.º 101)

Una solución preparada por adición de 99 mg de ácido nicotínico y 153 mg de 1,1'-oxalil diimidazol a 10 ml de acetonitrilo se agitó a temperatura ambiente durante 15 minutos y de nuevo a 40 °C durante 40 minutos. Después de volver a la temperatura ambiente, se añadieron 300 mg de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-aminobenzamida, y la mezcla se agitó a 60 °C durante 5 horas. A continuación, el disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y al residuo obtenido a partir de ello, se añadió acetato de etilo. La fase orgánica se lavó dos veces con solución saturada de hidrogenocarbonato sódico, y el disolvente se retiró de nuevo por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 1:3) para dar 70 mg (rendimiento del 18 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 2,30 (6H, s), 7,45 (2H, s), 7,54-7,61 (2H, m), 7,78 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,06 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,32-8,35 (2H, m), 8,77-8,79 (1H, m), 9,15 (1H, d, J = 1,5 Hz), 10,00 (1H, s), 10,66 (1H, s).

Ejemplo 5-1

Preparación de N-metil-2-bromo-4-heptafluoroisopropil-6-metilanilina

A una solución preparada por adición de 1,0 g de N-metil-4-heptafluoroisopropil-2-metilanilina a 5 ml de N,N-dimetil formamida, se añadieron gota a gota 0,8 g de N-bromosuccinimida disuelta en 3 ml de N,N-dimetil formamida. Después de que la mezcla se agitara a temperatura ambiente durante 5 horas, se añadieron acetato de etilo y agua, y la fase orgánica se separó. La fase orgánica se lavó dos veces con agua y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 9:1) para dar 0,86 g (rendimiento del 68 %) del compuesto del título en forma de un aceite de color rojo.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,41 (3H, s), 2,93 (3H, s), 3,90 (1H, ancho), 7,23 (1H, s), 7,54 (1H, s).

Ejemplo 5-2

Preparación de N-(2-bromo-4-heptafluoroisopropil-6-metil)fenil-N-metil 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 1479)

El compuesto del título se preparó en forma de un sólido de color blanco a partir de N-metil-2-bromo-4-heptafluoroisopropil-6-metil-anilina de acuerdo con las condiciones que se describen en Ejemplos 1-2 y 1-3.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 2,41 (3H, s), 3,25 (3H, s), 6,95 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 7,16 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,50-7,64 (4H, m), 7,68 (1H, s), 7,86-7,88 (2H, m), 7,93 (1H, t, J = 1,5 Hz), 7,98-8,00 (1H, m), 10,24 (1H, s).

Ejemplo 6

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil-N-metil 3-(N-metilbenzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 1487)

A una suspensión de 40 mg de hidruro sódico al 60 % en 10 ml de tetrahidrofurano, se añadieron gota a gota 0,3 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil-N-metil 3-(benzoilamino)benzamida disuelta en 5 ml de tetrahidrofurano a temperatura ambiente. Después de que la mezcla se agitara a temperatura ambiente durante 1 hora, se añadieron gota a gota 0,16 g de yoduro de metilo disuelto en 5 ml de tetrahidrofurano. A continuación, después de devolver la temperatura a 50 °C y agitarse durante 4 horas, la solución de reacción se devolvió a la temperatura ambiente, y se añadieron acetato de etilo y agua a la solución de reacción. La fase orgánica se separó, se lavó una vez con agua y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se lavó con diisopropil éter para dar 1,73 g (rendimiento del 84 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 2,20 (6H, s), 3,08 (3H, s), 3,20 (3H, s), 6,93-7,39 (10H, m), 7,45-7,51 (1H, m).

Ejemplo 7-1

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-aminobenzotioamida

Se añadieron 0,35 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-aminobenzamida y 0,19 g de reactivo de Lawesson a 10 ml de tolueno, y la mezcla se calentó con agitación a la temperatura de reflujo durante 6 horas. La solución de reacción se concentró a presión reducida, el disolvente se retiró por destilación, y el residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 3:1) para dar 0,07 g (rendimiento del 20 %) del compuesto del título.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,36 (6H, s), 3,87 (2H, s ancho), 6,84-6,87 (1H, m), 7,18-7,24 (2H, m), 7,33 (1H, s), 7,39 (2H, s), 8,56 (1H, s ancho).

Ejemplo 7-2.

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(benzoilamino)benzotioamida (Compuesto n.º 2201)

El compuesto del título se preparó a partir de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-aminobenzotioamida de acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1-3.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,38 (6H, s), 7,25-8,00 (11H, m), 8,34 (1H, s), 8,85 (1H, ancho).

Ejemplo 8

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(feniltiocarbonilamino)benzamida (Compuesto n.º 2202) y N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(feniltiocarbonilamino)benzotioamida (Compuesto n.º 2203)

Una solución de 0,37 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(benzoilamino)benzamida y 0,30 g de reactivo de Lawesson en 10 ml de tolueno se agitó a 70 °C durante 6 horas. La solución de reacción se concentró a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 3:1) para dar 0,18 g (rendimiento del 47 %) de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(feniltiocarbonilamino)benzamida y 0,05 g (rendimiento del 13 %) de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(feniltiocarbonilamino)benzotioamida.

Caracterización del Compuesto n.º 2202

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,36 (6H, s), 7,37 (2H, s), 7,47-7,61 (5H, m), 7,85-8,03 (4H, m), 8,57 (1H, s), 9,18 (1H, s).

Caracterización del Compuesto n.º 2203

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,38 (6H, s), 7,41 (2H, s), 7,45-7,55 (4H, m), 7,90-7,96 (4H, m), 8,57 (1H, ancho), 8,74 (1H, ancho), 9,18 (1H, ancho).

Ejemplo 9-1

Preparación de N-bencil-N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-nitrobenzamida

El compuesto del título se preparó a partir de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-nitrobenzamida y bromuro de bencilo de acuerdo con el proceso que se describe en el Ejemplo 6.

Ejemplo 9-2

Preparación de N-bencil-N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(2-fluorobenzoilamino)benzamida

- 5 El compuesto del título se preparó a partir de N-bencil-N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-nitrobenzamida y cloruro de 2-fluorobenzoilo de acuerdo con los procesos que se describen en los Ejemplos 1-2 y 1-3.

Ejemplo 9-3

- 10 Preparación de N-bencil-N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-[N-etil-N-(2-fluorobenzoil)amino]benzamida

El compuesto del título se preparó a partir de N-bencil-N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(2-fluorobenzoilamino)benzamida y yoduro de etilo de acuerdo con el proceso que se describe en el Ejemplo 6.

- 15 **Ejemplo 9-4**

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-[N-etil-N-(2-fluorobenzoil)amino]benzamida (Compuesto n.º 1206)

- 20 Una solución de 1,07 g de N-bencil-N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-[N-etil-N-(2-fluorobenzoil)amino]benzamida y 0,15 g de paladio al 10 %-carbono en 10 ml de metanol se agitó a 45 °C durante 6 horas en una atmósfera de hidrógeno. El catalizador se retiró por filtración, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. A continuación, el residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (Fuji Silysia Chemical Ltd., sílice NH) (eluyente: hexano:acetato de etilo = 1:1) para dar 0,30 g (rendimiento del 32 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.
- 25 RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 1,17 (3H, ancho), 2,22 (6H, s), 3,99 (2H, ancho), 7,01-7,08 (2H, m), 7,29-7,43 (6H, m), 7,72-7,77 (2H, m), 9,90 (1H, s).

Ejemplo 10-1

- 30 Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 2-fluoro-3-nitrobenzamida

- Se añadieron 2,35 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 2-cloro-3-nitrobenzamida preparada de acuerdo con el proceso que se describe en el Ejemplo 1-1 y 0,87 g de fluoruro potásico (producto liofilizado) a 25 ml de N,N-dimetil formamida secada con tamices moleculares, y la mezcla se calentó con agitación a 150 °C durante 3 horas.
- 35 Después de la solución de reacción se devolviera a la temperatura ambiente, se añadieron a ello acetato de etilo y agua, y se llevó a cabo la separación de fases. La fase orgánica se separó, se lavó dos veces con agua y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. Esta solución se filtró, el filtrado se recogió, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo - 4:1) para dar 1,02 g (rendimiento del 45 %) del compuesto del título en forma de un sólido.
- 40 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,37 (6H, s), 7,39 (2H, s), 7,48-7,53 (1H, m), 7,87 (1H, d, J = 11,5 Hz), 8,23-8,28 (1H, m), 8,42-8,46 (1H, m).

- 45 **Ejemplo 10-2**

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(benzoilamino)-2-fluorobenzamida (Compuesto n.º 601)

El compuesto del título se preparó de acuerdo con los procesos que se describen en los Ejemplos 1-2 y 1-3.

- 50 RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 2,34 (6H, s), 7,37 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,45 (2H, s), 7,53-7,65 (4H, m), 7,77-7,82 (1H, m), 8,00-8,02 (2H, m), 10,10 (1H, s), 10,29 (1H, s).

Ejemplo 11-1

- 55 Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 4-fluoro-3-nitrobenzamida

- Se introdujeron 5,22 g de ácido 4-fluoro-3-nitrobenzoico y 0,1 g de N, N-dimetil formamida en 30 ml de tolueno, y se añadieron 3,7 g de cloruro de tionilo. La mezcla de reacción se agitó a 80 °C durante 1 hora y de nuevo durante 2 horas en condiciones de reflujo. Después de enfriar a temperatura ambiente, el disolvente se retiró por destilación a presión reducida, el residuo obtenido de ese modo se disolvió en 10 ml de tetrahidrofurano, y esta solución se
- 60 añadió gota a gota a una solución mixta de 8,1 g de 2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil-anilina, 4,4 g de piridina y 20 ml de tetrahidrofurano. Después de que la mezcla se agitara durante 2 horas, se introdujo acetato de etilo, y la fase orgánica se lavó con agua y solución saturada de hidrogenocarbonato sódico secuencialmente. La fase orgánica se secó sobre sulfato de magnesio anhidro, el disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo
- 65 obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 4:1) para dar 5,9 g (rendimiento del 46 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,11 (6H, s), 7,26-7,31 (3H, m), 8,12-8,15 (1H, m), 8,60-8,62 (1H, m), 8,70 (1H, s).

Ejemplo 11-2

5 Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-amino-4-fluorobenzamida

El compuesto del título se preparó de acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1-2. El compuesto se obtuvo en forma de un sólido de color blanco.

10 RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 2,26 (6H, s), 5,42 (2H, s ancho), 7,10-7,19 (2H, m), 7,37 (1H, dd, J = 2,0, 8,8 Hz), 7,42 (2H, s), 9,78 (1H, s).

Ejemplo 11-3

15 Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 4-fluoro-3-(metilamino)benzamida

Se enfriaron 18 ml de ácido sulfúrico al 98 % a una temperatura de 0 °C a 5 °C y se agitaron, y se añadieron a ello 2,50 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-amino-4-fluorobenzamida. Después de que la mezcla de reacción se agitara durante 15 minutos, se añadieron gota a gota 18 ml de una solución acuosa al 37 % de formaldehído, y la mezcla se agitó a 0 °C durante 1 hora y durante un período adicional de 3 horas a temperatura ambiente. A la solución de reacción enfriada de nuevo a 0 °C, se añadió solución al 28 % de amoníaco en agua para neutralizar la solución, se añadió acetato de etilo, y la fase orgánica se separó. La fase orgánica se secó sobre sulfato de magnesio anhidro, el disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 4:1) para dar 1,74 g (rendimiento del 67 %) del compuesto del título en forma amorfa.

25 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,32 (6H, s), 2,94 (3H, d, J = 4,9 Hz), 4,14 (1H, ancho), 7,03 (1H, dd, J = 8,3, 11,2 Hz), 7,10-7,13 (1H, m), 7,24 (1H, s), 7,34 (2H, s), 7,42 (1H, s).

Los siguientes compuestos se prepararon de acuerdo con el proceso que se describe en el Ejemplo 11-3:

30 N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 2-fluoro-3-(metilamino)benzamida

RMN ¹H (DMSO-d₆) δ 2,32 (6H, s), 2,76 (3H, d, J = 4,9 Hz), 5,84 (1H, ancho), 6,77-6,81 (2H, m), 7,10 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,43 (2H, s), 9,90 (1H, s).

N-[2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)]fenil 2-fluoro-3-(metilamino)benzamida

35 RMN ¹H (DMSO-d₆) δ 2,32 (6H, s), 2,77 (3H, d, J = 4,9 Hz), 5,82 (1H, ancho), 6,79 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,08-7,21 (2H, m), 7,42 (2H, s), 9,88 (1H, s).

N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil-N-metil 2-fluoro-3-(metilamino)benzamida

RMN ¹H (DMSO-d₆) δ 2,33 (6H, s), 2,76 (3H, d, J = 4,9 Hz), 4,55 (3H, s), 6,58-6,62 (1H, m), 6,70-6,78 (1H, m), 7,13 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,31 (1H, s), 7,50 (2H, s).

40 Ejemplo 11-4

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 4-fluoro-3-[N-metil-N-(4-nitrobenzoil)amino]benzamida (Compuesto n.º 1464)

45 El compuesto del título se obtuvo en forma de un sólido de color blanco usando cloruro de 4-nitrobenzoilo de acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1-3.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 2,23 (6H, s), 3,42 (3H, s), 7,41 (1H, ancho), 7,45 (2H, s), 7,60 (2H, ancho), 7,90 (1H, ancho), 8,08-8,13 (3H, ancho), 9,93 (1H, s).

50 Ejemplo 12-1

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 6-cloropiridina-2-carboxamida

55 Una mezcla de 2,2 g de ácido 6-cloropiridina-2-carboxílico y 0,1 g de N,N-dimetil formamida se introdujo en 10 ml de tolueno, y a continuación se añadieron a ello 2,0 g de cloruro de tionilo. Después de agitar a 80 °C durante 1 hora, la mezcla de reacción se agitó durante otras 2 horas en condiciones de reflujo. La mezcla se enfrió a temperatura ambiente, el disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se añadió gota a gota a una solución mixta de 3,67 g de 2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilaminilina, 1,22 g de piridina y 20 ml de tetrahidrofurano. Después de que la mezcla se agitara a temperatura ambiente durante 2 horas, se añadió a ello acetato de etilo, y la fase orgánica se lavó con agua y una solución saturada de hidrogenocarbonato sódico secuencialmente. La fase orgánica se secó sobre sulfato de magnesio anhidro, el disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se lavó con hexano enfriado a 5 °C para dar 4,42 g (rendimiento del 77 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

65 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,36 (6H, s), 7,36 (2H, s), 7,56 (1H, dd, J = 1,0, 8,1 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 7,6, 8,1 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 1,0, 7,6 Hz), 9,27 (1H, s ancho).

Ejemplo 12-2

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 6-aminopiridin-2-carboxamida

- 5 Una mezcla de 3,08 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 6-cloropiridin-2-carboxamida, 30 ml de solución al 28 % de amoníaco en agua, 0,20 g de sulfato de cobre y 70 ml de metanol se introdujo en una autoclave de 200 ml y se calentó con agitación a 150 °C durante 2 horas. Después de enfriar la mezcla a temperatura ambiente, el amoníaco se retiró por destilación a 60 °C y presión atmosférica, y el metanol se retiró por destilación a presión reducida. Se añadieron acetato de etilo y agua a la solución de reacción, se llevó a cabo la separación de fases, y la
- 10 fase orgánica se separó y se secó sobre sulfato sódico anhidro. Esta solución se filtró, el filtrado se recogió, y el disolvente se destiló a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 3:2 a 2:3) para dar 2,90 g (rendimiento del 98 %) del compuesto del título en forma de un aceite.
- 15 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,35 (6H, s), 4,57 (2H, s ancho), 6,69-6,74 (1H, m), 7,34 (2H, s), 7,62-7,66 (2H, m), 9,39 (1H, s ancho).

Ejemplo 12-3

- 20 Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 6-(benzoilamino)piridin-2-carboxamida (Compuesto n.º 2001)

- Una mezcla de 0,16 g de N-(2,6-dimetil-9-heptafluoroisopropil)fenil 6-aminopiridin-2-carboxamida y 62 mg de piridina se introdujo en 3 ml de tetrahidrofurano, se añadieron 63 mg de cloruro de benzoilo, y la mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 3 horas. Se introdujo acetato de etilo, y la fase orgánica se lavó con agua y a
- 25 continuación con una solución saturada de hidrogenocarbonato sódico. La fase orgánica se secó sobre sulfato de magnesio anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 6:4) para dar 0,13 g (rendimiento del 65 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.
- 30 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,36 (6H, s), 7,36 (2H, s), 7,53-7,57 (2H, m), 7,61-7,65 (1H, m), 7,95-8,03 (3H, m), 8,08 (1H, dd, J = 1,0, 7,3 Hz), 8,52 (1H, s ancho), 8,62 (1H, dd, J = 1,0, 8,3 Hz), 9,19 (1H, s ancho).

Ejemplo 12-4

- 35 Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 6-(benzoilamino)-1-oxopiridin-2-carboxamida (Compuesto n.º 2164)

- Una mezcla de 65 mg de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 6-(benzoilamino)piridin-2-carboxamida y 0,11 g de ácido m-cloroperbenzoico se introdujo en 5 ml de benceno, y la mezcla se agitó a 80 °C durante 4 horas. La mezcla se enfrió a temperatura ambiente, y la fase orgánica se lavó con agua y una solución saturada de
- 40 hidrogenocarbonato sódico secuencialmente y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 4:1) para dar 52 mg (rendimiento del 52 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.
- 45 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,34 (6H, s), 7,47 (2H, s), 7,62-7,65 (2H, m), 7,70-7,81 (2H, m), 8,00-8,04 (3H, m), 8,64 (1H, dd, J = 1,5, 8,3 Hz), 10,90 (1H, s ancho), 12,30 (1H, s ancho).

Ejemplo 13-1

- 50 Preparación de 2,6-dibromo-4-heptafluoroisopropilanilina

- En una solución preparada por adición de 2,0 g de 4-heptafluoroisopropilanilina en 5 ml de N,N-dimetil formamida, se introdujeron 2,73 g de N-bromosuccinimida disuelta en 10 ml de N,N-dimetil formamida a 5 °C. Después de que la solución de reacción se devolviera a la temperatura ambiente y se agitara durante 2 horas, se añadieron a ello acetato de etilo y agua, y la fase orgánica se separó y se lavó una vez con agua. El disolvente se retiró por
- 55 destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 20:1) para dar 2,20 g (rendimiento del 69 %) del compuesto del título en forma de un aceite de color naranja.
- RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 4,89 (2H, s ancho), 7,59 (2H, s).

- 60 **Ejemplo 13-2**

Preparación de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-nitrobenzamida

- 65 Una solución mixta de 2,20 g de 2,6-dibromo-4-heptafluoroisopropilanilina, 1,46 g de cloruro de 3-nitrobenzoilo y 10 ml de piridina se agitó a 70 °C durante 20 horas. Después de la solución se devolviera a la temperatura ambiente, se añadieron acetato de etilo y ácido clorhídrico 1 N, y la fase orgánica se separó y se lavó con una solución

saturada de hidrogenocarbonato sódico. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se disolvió en una mezcla de disolventes de 8 ml de tetrahidrofurano y 2 ml de metanol. A continuación, la solución se enfrió a 5 °C, se añadieron 0,30 g de hidróxido sódico, la solución se agitó durante 2 horas, y se añadieron acetato de etilo y agua a la solución de reacción. La fase orgánica se separó, se lavó con solución salina saturada y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se lavó con hexano para dar 2,19 g (rendimiento del 73 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color pálido.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 7,92 (1H, t, J = 7,8 Hz), 8,08 (2H, s), 8,45 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,53 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 8,85 (1H, d, J = 1,5 Hz), 11,08 (1H, s).

Ejemplo 13-3

Preparación de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-aminobenzamida

El producto del título se obtuvo en forma de un sólido de color blanco de acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1-2.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 5,39 (2H, s ancho), 6,77-6,80 (1H, m), 7,13-7,20 (3H, m), 8,02 (2H, s), 10,35 (1H, s).

Ejemplo 13-4

Preparación de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(2-fluorobenzoil)aminobenzamida (Compuesto n.º 8)

El compuesto del título se obtuvo en forma de un sólido de color blanco usando cloruro de 2-fluorobenzoilo de acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1-3.

RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 7,33-7,40 (2H, m), 7,55-7,63 (2H, m), 7,68-7,72 (1H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,05 (2H, s), 8,34 (1H, s), 10,65 (1H, s), 10,69 (1H, s).

Ejemplo 14-1

Preparación de 4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina

A 20 ml de una solución en acetonitrilo de 1,25 g de 4-aminotiofenol y 1,11 g de trietilamina, se añadieron 5,91 g de 1-yodoheptafluoro-n-propano, y la mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 3 horas. La mezcla se diluyó con éter, se lavó con una solución acuosa de hidróxido sódico 1 N y se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 4:1) para dar 1,85 g (rendimiento del 63 %) del compuesto del título.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 3,95 (2H, s), 6,66 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,40 (2H, d, J = 8,8 Hz).

Ejemplo 14-2

Preparación de 2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina

En una solución preparada por adición de 0,77 g de 4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina en 15 ml de N,N-dimetil formamida, se introdujeron 0,98 g de N-bromosuccinimida. Después de que la mezcla se agitará a 60 °C durante 2 horas, se añadieron éter y agua, y la fase orgánica se separó. La fase orgánica se lavó dos veces con agua y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 9:1) para dar 1,19 g (rendimiento del 100 %) del compuesto del título en forma de un aceite de color rojo.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 4,98 (2H, s ancho), 7,66 (2H, s).

Ejemplo 14-3

Preparación de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propiltio)fenil 3-nitrobenzamida

En una solución preparada por adición de 1,08 g de 2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina y 0,4 g de piridina a 20 ml de tetrahidrofurano con agitación a temperatura ambiente, se introdujeron gradualmente gota a gota 0,55 g de cloruro de 3-nitrobenzoilo disuelto en 20 ml de tetrahidrofurano. Después de que la mezcla se agitará a temperatura ambiente durante 10 horas, se añadieron acetato de etilo y agua a la solución de reacción. La fase orgánica se separó y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. Esta solución se filtró, el filtrado se recogió, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 4:1) para dar 0,86 g (rendimiento del 48 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 7,73 (1H, s, J = 7,8 Hz), 7,77 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,96 (2H, s), 8,31 (1H, s), 8,47-8,50 (1H, m), 8,79 (1H, t, J = 2,0 Hz).

Ejemplo 14-4

Preparación de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenil 3-aminobenzamida (Compuesto n.º 1-28)

- 5 A una solución preparada por adición de 0,97 g de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenil 3-nitrobenzamida y 0,95 g de cloruro de estaño(II) anhidro a 20 ml de etanol con agitación a temperatura ambiente, se añadieron 2 ml de ácido clorhídrico concentrado, y la mezcla se calentó con agitación a 60 °C durante 1 hora. Después de la mezcla se devolviera a la temperatura ambiente, la solución de reacción se vertió en agua, y se llevó a cabo la neutralización usando carbonato potásico. Se añadió acetato de etilo, los materiales insolubles se retiraron por filtración, y la fase
- 10 orgánica se separó y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. Esta solución se filtró, el filtrado se recogió, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se lavó con hexano para dar 0,75 g (rendimiento del 81 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.
- RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 3,89 (2H, s ancho), 6,90 (1H, dt, J = 2,5, 6,4 Hz), 7,28-7,30 (3H, m), 7,60 (1H, s), 7,93 (2H, s).

Ejemplo 14-5

Preparación de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propiltio)fenil 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 263)

- 20 En una solución preparada por adición de 0,10 g de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propiltio)fenil 3-aminobenzamida y 0,02 g de piridina a 5 ml de tetrahidrofurano con agitación a temperatura ambiente, se introdujeron 0,03 g de cloruro de benzoilo disuelto en 1 ml de tetrahidrofurano. Después de que la mezcla se agitara a temperatura ambiente durante 1 hora, se añadieron acetato de etilo y ácido clorhídrico 1 N, y la fase orgánica se separó. La fase orgánica se lavó una vez con una solución saturada de hidrogenocarbonato sódico y se secó sobre sulfato de
- 25 magnesio anhidro. Esta solución se filtró, el filtrado se recogió, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 3:1) para dar 0,10 g (rendimiento del 67 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.
- RMN ¹H (DMSO-d₆, ppm) δ 7,47-7,57 (4H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,93 (2H, s), 7,99-8,01 (2H, m), 8,18 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,33 (1H, t, J = 2,0 Hz), 9,27 (1H, s), 9,65 (1H, s).
- 30

Ejemplo 14-6

Preparación de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propiltio)fenil 3-[(2-cloropiridin-3-il)carbonilamino]benzamida (Compuesto n.º 309)

- A una solución preparada por adición de 0,15 g de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propiltio)fenil 3-aminobenzamida y 0,03 g de piridina a 5 ml de tetrahidrofurano, se añadieron 0,05 g de clorhidrato de cloruro de 2-cloronicotinoilo, y la mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 4 horas. Se añadió acetato de etilo, la mezcla se lavó dos veces
- 40 con solución saturada de hidrogenocarbonato sódico, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El sólido obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 3:1) para dar 0,17 g (rendimiento del 92 %) del compuesto del título en forma amorfa.
- RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 7,44 (1H, dd, J = 4,8, 7,8 Hz), 7,56 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,80 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,86 (1H, s), 7,92 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,95 (2H, s), 8,23 (1H, dd, J = 2,0, 7,8 Hz), 8,30 (1H, s), 8,41 (1H, s), 8,55 (1H, dd, J = 2,0, 4,8 Hz).
- 45

Ejemplo 14-7

Preparación de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propilsulfinil)fenil 3-nitrobenzamida

- 50 En una solución preparada por adición de 0,5 g de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propiltio)fenil 3-nitrobenzamida a 15 ml de cloroformo y agitación a temperatura ambiente, se introdujeron 0,5 g de ácido m-cloroperbenzoico. La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 2 días, y después de la adición de una solución acuosa de sulfito sódico, la mezcla se agitó de nuevo. Se llevó a cabo la separación de fase, la fase orgánica obtenida se lavó con
- 55 una solución acuosa de hidróxido sódico y solución salina saturada, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El sólido obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 4:1) para dar 0,36 g (rendimiento del 70 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.
- RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 7,76-7,82 (2H, m), 8,06 (1H, s), 8,29 (1H, s), 8,33-8,35 (1H, m), 8,49-8,53 (1H, m), 8,81 (1H, s).
- 60

Ejemplo 14-8

Preparación de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propilsulfinil)fenil 3-aminobenzamida (Compuesto n.º I-57)

- 65 El compuesto del título se obtuvo usando N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propilsulfinil)fenil 3-nitrobenzamida de

acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1-2.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 6,90-6,94 (1H, m), 7,28-7,33 (3H, m), 7,73 (1H, s), 8,02 (1H, s), 8,25 (1H, s).

Ejemplo 14-9

5

Preparación de N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propilsulfinil)fenil 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 335)

El compuesto del título se obtuvo usando N-(2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propilsulfinil)fenil 3-aminobenzamida de acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1-3.

10 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 7,45-7,61 (4H, m), 7,77-7,79 (1H, m), 7,87-7,91 (3H, m), 8,01 (1H, s), 8,07-8,10 (1H, m), 8,15 (1H, s), 8,25 (1H, s), 8,38 (1H, s).

Ejemplo 14-10

15 Preparación de 2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina

Una mezcla de 3,0 g (1,3 mmol) de 2,6-dibromo-9-heptafluoro-n-propiltioanilina, 3,0 g (21,9 mmol) de carbonato potásico, 0,75 g (0,65 mmol) de tetraquis(trifenilfosfina)paladio y 0,17 g (1,3 mmol) de trimetilboroxina se añadió a 20 ml de DMF, y esto se agitó a 135 °C durante 6 horas. La solución de reacción se devolvió a la temperatura ambiente, los materiales insolubles se retiraron por filtración en Celite, y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 12:1 a 4:1) para dar 1,17 g (rendimiento del 55 %) del compuesto del título en forma de un aceite.

20 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,17 (6H, s), 3,86 (2H, s ancho), 7,22 (2H, s).

25

Ejemplo 15

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(metilamino)benzamida

30 Una mezcla de 20,0 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-aminobenzamida, 4,40 g de una solución acuosa de formaldehído al 37 %, 2,0 g de paladio al 10 %-carbono y 200 ml de acetato de etilo se agitó en una atmósfera de hidrógeno a temperatura ambiente y presión ambiente. Los materiales insolubles de la solución de reacción se separaron por filtración, y el residuo filtrado se lavó con acetato de etilo. El filtrado se recogió, el disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se lavó con diisopropil éter para dar 13,5 g (rendimiento del 65 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

35 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,35 (6H, s), 2,91 (3H, s), 6,82 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,18-7,52 (7H, m).

Ejemplo 16-1

40 Preparación de ácido 3-(benzoilamino)benzoico

A una solución de 1,37 g de ácido 3-aminobenzoico y 0,4 g de hidróxido sódico en 50 ml de agua, se añadieron simultáneamente gota a gota 1,41 g de cloruro de benzoilo y una solución que contenía 0,4 g de hidróxido sódico en 5 ml de agua, en un baño de hielo, y la mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 6 horas. La solución de reacción se ajustó a pH 1 mediante la adición de ácido clorhídrico 1 N, y el sólido obtenido de ese modo se recogió por filtración para dar 1,92 g (rendimiento del 80 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

45 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 7,40-7,56 (5H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,00 (2H, d, J = 8,3 Hz), 8,15 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,35 (1H, t, J = 2,0 Hz), 9,89 (1H, s).

Ejemplo 16-2

Preparación de cloruro de 3-(benzoilamino)benzoilo

A una suspensión de 1,5 g de ácido 3-(benzoilamino)benzoico en 10 ml de tolueno, se añadieron 2 ml de cloruro de tionilo, y la mezcla se agitó en condiciones de reflujo durante 2 horas. Después de que la mezcla se devolviera a la temperatura ambiente, el disolvente se retiró por destilación a presión reducida para dar 1,53 g (rendimiento del 95 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

55 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 7,51-7,62 (4H, m), 7,90 (2H, d, J = 7,3 Hz), 7,93 (1H, s), 7,97 (1H, s), 8,15 (1H, dt, J = 1,0, 5,9 Hz), 8,28 (1H, t, J = 2,0 Hz).

60

Usando ácidos benzoicos fácilmente disponibles, se pueden preparar los siguientes compuestos de acuerdo con los procesos que se describen en los Ejemplos 16-1 y 16-2:

65 cloruro de 3-[(2-fluorobenzoil)amino]benzoilo
cloruro de 3-[(3-fluorobenzoil)amino]benzoilo
cloruro de 3-[(4-fluorobenzoil)amino]benzoilo

cloruro de 3-[(2-clorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(3-clorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(4-clorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(3-cianobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(4-cianobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2-metil benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(3-metil benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(4-metil benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2-nitro benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(3-nitrobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(4-nitrobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2-trifluorometil benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(3-trifluorometil benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(4-trifluorometil benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2-trifluorometoxi benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(3-trifluorometoxi benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(4-trifluorometoxi benzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2,3-difluorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2,4-difluorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2,5-difluorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2,6-difluorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(3,4-difluorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(piridin-3-il)carbonilamino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2-fluoropiridin-3-il)carbonilamino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2-cloropiridin-3-il)carbonilamino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2, 4-diclorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2, 6-diclorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(3,4-diclorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2-cloro-4-fluorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(4-cloro-2-fluorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2-cloro-6-fluorobenzoil)amino]benzoilo
 cloruro de 3-[(2,3,6-trifluorobenzoil)amino]benzoilo

Ejemplo 16-3

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoro-n-propiltio)fenil 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 260)

En una solución preparada por adición de 0,1 g de 2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina y 0,03 g de piridina a 5 ml de tetrahidrofurano y agitación a temperatura ambiente, se introdujeron 0,09 g de cloruro de 3-(benzoilamino)benzoilo disuelto en 1 ml de tetrahidrofurano. Después de que la mezcla se agitara a temperatura ambiente durante 1 hora, se añadieron acetato de etilo y ácido clorhídrico 1 N, y la fase orgánica se separó. La fase orgánica se lavó una vez con una solución saturada de hidrogenocarbonato sódico y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. Esta solución se filtró, el filtrado se recogió, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 3:1) para dar 0,10 g (rendimiento del 53 %) del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H (DMSO-*d*₆, ppm) δ 2,31 (6H, s), 7,41 (2H, s), 7,50-7,67 (5H, m), 7,71 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,87-7,90 (3H, m), 8,07 (1H, s), 8,31 (1H, s).

Ejemplo 17-1

Preparación de 2,6-dimetil-4-[1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil]anilina

A temperatura ambiente, se mezclaron 24,4 g de 2,6-dimetilanilina y 50,0 g de hidrato de hexafluoroacetona, y se añadieron 0,5 g de monohidrato de ácido p-toluenosulfónico. La solución de reacción se agitó y se calentó a 100 °C. Después de que la pérdida del material de partida se confirmara mediante TLC, se añadieron a la solución de reacción acetato de etilo y una solución acuosa de hidróxido sódico 1 N, y se llevó a cabo la separación de fases. La fase orgánica se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y se filtró. El filtrado se concentró a presión reducida, y el residuo se lavó mediante la adición de hexano. La suspensión se filtró, y el residuo filtrado obtenido de ese modo se secó a presión reducida a temperatura ambiente para dar 24,3 g (rendimiento del 69 %) del compuesto del título en forma de un polvo.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,20 (6H, s), 3,26 (1H, s ancho), 3,76 (2H, s ancho), 7,25 (2H, s).

Ejemplo 17-2

Preparación de N-[2,6-dimetil-4-[1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil]fenil] 3-nitrobenzamida (Compuesto n.º I-

124)

A temperatura ambiente, se introdujeron 5,0 g de 2,6-dimetil-4-[1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil]anilina, 3,9 g de cloruro de 3-nitrobenzoílo y 2,1 g de piridina en 50 ml de tetrahidrofurano en un reactor, y la mezcla se agitó a temperatura ambiente. Después de que la pérdida del material de partida se confirmara mediante TLC, se añadió una solución saturada de hidrogenocarbonato sódico a la solución de reacción y la solución se agitó durante un momento. Posteriormente, se añadieron acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y se llevó a cabo la separación de fases. La fase orgánica separada se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y se filtró. El filtrado se concentró a presión reducida y se secó, y el residuo obtenido de ese modo se molió para dar 7,5 g (rendimiento del 95 %) del compuesto del título en forma de un polvo.

RMN ¹H (DMSO-*d*₆, ppm) δ 2,26 (6H, s), 7,46 (2H, s), 7,88 (1H, t, J = 7,8 Hz), 8,43-8,48 (2H, m), 8,73 (1H, s), 8,81 (1H, s), 10,27 (1H, s).

Ejemplo 17-3

Preparación de N-[2,6-dimetil-4-{1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil}fenil] 3-aminobenzamida (Compuesto n.º 1-204)

Una solución preparada por adición de 8,0 g de N-[2,6-dimetil-4-{1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil} fenil] 3-aminobenzamida y 0,8 g de paladio al 10 %-carbono a 50 ml de metanol, se agitó a temperatura ambiente en una atmósfera de hidrógeno. Después de que la pérdida del material de partida se confirmara mediante TLC, la solución de reacción se filtró, y el filtrado obtenido de ese modo se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 3:1) para dar 6,3 g (rendimiento del 85 %) del compuesto del título en forma de un polvo.

RMN ¹H (DMSO-*d*₆, ppm) δ 2,35 (6H, s), 4,31 (2H, ancho), 6,84-6,87 (1H, m), 7,21-7,25 (1H, m), 7,29-7,31 (2H, m), 7,47-7,49 (2H, m), 7,83 (1H, s), 8,94 (1H, s).

Ejemplo 17-4

Preparación de N-[2,6-dimetil-4-{1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil}fenil] 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 1-351)

A temperatura ambiente, se introdujeron 6,0 g de N-[2,6-dimetil-4-{1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil}fenil] 3-aminobenzamida, 2,5 g de cloruro de benzoílo y 1,8 g de piridina en 50 ml de tetrahidrofurano. Después de que la pérdida del material de partida se confirmara mediante TLC, la solución de reacción se filtró, y el filtrado obtenido de ese modo se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 3:1) para dar 6,3 g (rendimiento del 85 %) del compuesto del título en forma de un polvo.

RMN ¹H (DMSO-*d*₆, ppm) δ 2,26 (6H, s), 7,44 (2H, s), 7,51-7,63 (4H, m), 7,74 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,98-8,07 (3H, m), 8,35 (1H, s), 8,71 (1H, s), 9,90 (1H, s), 10,47 (1H, s).

Usando cloruro de 2-fluorobenzoílo en lugar de cloruro de benzoílo, se preparó N-[2,6-dimetil-4-{1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil}fenil] 3-[(2-fluorobenzoil)amino]benzamida (Compuesto n.º 1-358) de acuerdo con el Ejemplo 17-4.

RMN ¹H (DMSO-*d*₆, ppm) δ 2,34 (6H, s), 7,21 (1H, dd, J = 8,2, 11,2 Hz), 7,32 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,49-7,56 (4H, m), 7,78 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,04-8,08 (2H, m), 8,23 (1H, s), 8,71 (1H, s), 9,08 (1H, d, J = 11,2 Hz).

Ejemplo 17-5

Preparación de N-[2,6-dimetil-4-{1-cloro-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil}fenil] 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 1-419)

A temperatura ambiente, se introdujeron 8,0 g de N-[2,6-dimetil-4-{1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil}fenil] 3-(benzoilamino)benzamida y 1,0 g de piridina en 40 ml de cloruro de tionilo. A continuación, la temperatura se elevó, y la mezcla se agitó en condiciones de reflujo. Después de que la pérdida del material de partida se confirmara mediante TLC, la solución de reacción se enfrió y se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 3:1) para dar 6,2 g (rendimiento del 75 %) del compuesto del título en forma de un polvo.

RMN ¹H (DMSO-*d*₆, ppm) δ 2,34 (6H, s), 7,49-7,63 (6H, m), 7,76 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,99-8,08 (3H, m), 8,37 (1H, s), 9,99 (1H, s), 10,48 (1H, s).

Ejemplo 17-6

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 10)

A temperatura ambiente, se introdujeron 300 mg de N-[2,6-dimetil-4-{1-cloro-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil}fenil]

3-(benzoilamino)benzamida y 165 mg de fluoruro potásico en 20 ml de N,N-dimetil formamida. A continuación, la temperatura se elevó a 120 °C, y la mezcla se agitó durante 4 horas. La solución de reacción se enfrió a temperatura ambiente, se añadieron acetato de etilo y agua, y la fase orgánica se separó. La fase orgánica se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y se filtró, y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se lavó mediante la adición de diisopropil éter. La suspensión se filtró, y el residuo filtrado obtenido de ese modo se secó a presión reducida a temperatura ambiente para dar 250 mg (rendimiento del 85 %) del compuesto del título en forma de un polvo.

La caracterización se describe en el Ejemplo 1-3.

Ejemplo 17-7

N-[2,6-dimetil-4-{1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil}fenil] 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 1-351)

A temperatura ambiente, se introdujeron 2,0 g de 2,6-dimetil-4-[1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil]anilina, 2,7 g de cloruro de 3-(benzoilamino)benzoilo y 1,2 g de piridina en 50 ml de tetrahidrofurano, y la mezcla se agitó a temperatura ambiente. Después de que la pérdida del material de partida se confirmara mediante TLC, se añadió una solución saturada de hidrogenocarbonato sódico a la solución de reacción y la solución se agitó durante un momento. Posteriormente, se añadieron acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y se llevó a cabo la separación de fases. La fase orgánica separada se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y se filtró. El filtrado se concentró a presión reducida y se secó, y el residuo obtenido de ese modo se molió para dar 3,4 g (rendimiento del 95 %) del compuesto del título en forma de un polvo.

La caracterización se describe en el Ejemplo 17-4.

Ejemplo 17-8

Preparación de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 10)

A temperatura ambiente, se introdujeron 300 mg de N-[2,6-dimetil-4-{1-hidroxi-2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etil}fenil] 3-(benzoilamino)benzamida en 20 ml de cloruro de metileno. A continuación, se añadieron gota a gota 480 mg de 2,2-difluoro-1,3-dimetil-2-imidazolidinona, y la mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 8 horas. Se añadió agua a la solución de reacción, y la fase orgánica se separó. La fase orgánica se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y se filtró, y el filtrado obtenido de ese modo se concentró a presión reducida y se secó. El sólido obtenido de ese modo se molió para dar 180 mg (rendimiento del 60 %) del compuesto del título en forma de un polvo.

La caracterización se describe en el Ejemplo 1-3.

Ejemplo 18-1

Preparación de 4-metil-5-nitro-2-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridina

Después de que se introdujeran 1,33 g de hidruro sódico al 60 % en 15 ml de tetrahidrofurano y se enfriaran a 5 °C, se añadieron gota a gota 5,84 g de 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-propanol. La mezcla se agitó a 5 °C durante 30 minutos, y a continuación se añadieron gota a gota 3,0 g de 2-cloro-4-metil-5-nitropiridina disuelta en 10 ml de tetrahidrofurano, agitándose esto a temperatura ambiente durante 3 horas. Después de se dejara a temperatura ambiente durante 3 días, se añadieron a ello acetato de etilo y agua, y la fase orgánica se separó y se lavó con solución salina saturada. La fase orgánica se secó sobre sulfato de magnesio anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 10:1) para dar 4,5 g (rendimiento del 80 %) del compuesto del título en forma de un aceite de color amarillo.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,69 (3H, s), 6,54 (1H, sept, J = 6,8 Hz), 6,95 (1H, s), 8,90 (1H, s).

Ejemplo 18-2

Preparación de 5-amino-4-metil-2-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridina

El compuesto del título se preparó usando 4-metil-5-nitro-2-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridina de acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1-2.

RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,04 (3H, s), 3,49 (2H, s ancho), 6,40 (1H, sept, J = 6,3 Hz), 6,69 (1H, s), 7,54 (1H, s).

Ejemplo 18-3

Preparación de 3-amino-2-cloro-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridina

Se introdujeron 1,0 g de 5-amino-4-metil-2-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridina en 10 ml de N,N-dimetil

formamida, y se añadieron 0,56 g de N-clorosuccinimida a temperatura ambiente. La temperatura se elevó a 60 °C, y la mezcla se agitó durante 1 hora y se vertió en agua. La mezcla se extrajo con acetato de etilo y se secó sobre sulfato de magnesio anhidro. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida, y el residuo obtenido de ese modo se purificó por cromatografía en columna sobre gel de sílice (eluyente: hexano:acetato de etilo = 10:1) para

5 dar 0,50 g (rendimiento del 44 %) del compuesto del título en forma de un aceite de color pardo.
RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,23 (3H, s), 3,82 (2H, s ancho), 6,24 (1H, sept, J = 6,3 Hz), 6,67 (1H, s).

Ejemplo 18-4

10 Preparación de N-[2-cloro-4-metil-6-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridin-3-il] 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto n.º 464)

El compuesto del título se preparó usando 5-amino-4-metil-2-(2,2,2-trifluoro-1-trifluorometiletoxi)piridina de acuerdo con las condiciones que se describen en el Ejemplo 1.

15 RMN ¹H (CDCl₃, ppm) δ 2,38 (3H, s), 6,34 (1H, sept, J = 6,3 Hz), 6,87 (1H, s), 7,50-7,63 (5H, m), 7,72 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,88-7,90 (3H, m), 7,99 (1H, s ancho), 8,31 (1H, s ancho).

A continuación se presenta la preparación de ejemplos que contienen el compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención como principio activo, pero la invención no pretende limitarse a ello. Además, en las formulaciones, la

20 unidad expresada en las partes significa partes en peso.

[Ejemplo de Preparación 1]

25 Se obtuvo una emulsión por mezcla homogénea, con agitación, de 20 partes del compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención, 10 partes de Sol Pol 355S (Toho Chemical Industry Co., LTD, un tensioactivo) y 70 partes de xileno.

[Ejemplo de Preparación 2]

30 Se obtuvo un polvo dispersable en agua por mezcla homogénea, con agitación, de 10 partes del compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención, 2 partes de alquilnaftalenosulfonato sódico, 1 parte de ligninsulfonato sódico, 5 partes de carbón blanco y 82 partes de diatomita.

[Ejemplo de Preparación 3]

35 Se obtuvo una formulación para espolvorear por mezcla homogénea, con molienda, de una mezcla homogénea de 0,3 partes del compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención y 0,3 partes de carbón blanco con 99,2 partes de arcilla y 0,2 partes de Driless A (Sankyo Co., Ltd).

[Ejemplo de Preparación 4]

40 Se obtuvo un gránulo por mezcla homogénea, con molienda, de 2 partes del compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención, 2 partes de carbón blanco, 2 partes de ligninsulfonato sódico y 94 partes de bentonita, amasado con agua, y por granulación y secado.

[Ejemplo de Preparación 5]

50 Se preparó una formulación fluida por agitación y mezcla suficiente de 20 partes del compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención y 5 partes de una solución acuosa al 20 % de alcohol polivinílico, adición de 75 partes de una solución acuosa al 0,8 % de goma de xantano, y agitación y mezcla de los mismos nuevamente.

Además, con el fin de confirmar la actividad insecticida excelente del compuesto representado por la Fórmula (1) de la invención, se presentarán a continuación los Ejemplos Experimentales, que no se pretende que limiten la invención de ningún modo.

[Ejemplo Experimental 1]

Ensayo insecticida frente a oruga cortadora común (*Spodoptera litura*)

60 Se sumergieron hojas de col en un líquido que comprendía el compuesto de ensayo con una concentración predeterminada durante 30 segundos y se secaron al aire. Se colocaron en una taza de polietileno de 7 cm, y se dejaron en la misma larvas de segundo estadio de oruga cortadora común. La taza se puso en una cámara de temperatura constante a 25 °C, y se investigó la tasa de supervivencia después de 3 días. El ensayo se llevó a cabo con dos grupos de 5 larvas por grupo. Como resultado, el Compuesto n.º (que se describe posteriormente)

65 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 39, 42, 43, 46, 48, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 92, 96, 99, 100,

101, 105, 106, 109, 114, 117, 122, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 136, 140, 150, 160, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 207, 208, 210, 212, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 266, 276, 284, 288, 309, 310, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 338, 369, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 383, 414, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 609, 610, 611, 612, 616, 618, 619, 624, 628, 629, 630, 631, 633, 634, 638, 639, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 661, 665, 668, 670, 676, 679, 682, 686, 699, 708, 711, 719, 722, 791, 1001, 1016, 1043, 1089, 1091, 1097, 1100, 1125, 1126, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1229, 1235, 1236, 1237, 1238, 1245, 1246, 1247, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1274, 1293, 1294, 1463, 1464, 1465, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1607, 1617, 1645, 1697, 2001, 2004, 2034, 2035, 2036, 2037, 2082, 2085, 2093, 2116, 2117, 2164, 2168, 2201, 2202, 2203 exhibió una tasa plaguicida de un 70 % o más a una concentración de 100 ppm.

[Ejemplo Experimental 2]

Ensayo insecticida frente a polilla de dorso de diamante (*Plutella xylostella*)

Se sumergieron hojas de col en un líquido que comprendía el compuesto de ensayo con una concentración predeterminada durante 30 segundos y se secaron al aire. Se colocaron en una taza de polietileno de 7 cm, y se dejaron en la misma larvas de segundo estadio de polilla de dorso de diamante. La taza se puso en una cámara de temperatura constante a 25 °C, y se investigó la tasa de supervivencia después de 3 días. El ensayo se llevó a cabo con dos grupos de 5 larvas por grupo. Como resultado, el Compuesto n.º (que se describe posteriormente)

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 39, 43, 47, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 68, 69, 70, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 92, 100, 101, 105, 106, 109, 114, 118, 122, 124, 127, 130, 132, 135, 147, 150, 154, 160, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 256, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 266, 284, 309, 310, 314, 318, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 338, 369, 375, 376, 377, 378, 379, 383, 414, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 609, 610, 611, 612, 616, 618, 619, 620, 624, 628, 629, 630, 631, 633, 634, 638, 639, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 665, 668, 670, 676, 679, 682, 686, 699, 708, 711, 719, 722, 791, 1001, 1016, 1043, 1089, 1091, 1097, 1100, 1125, 1126, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1229, 1235, 1236, 1237, 1238, 1245, 1246, 1247, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1274, 1293, 1294, 1463, 1464, 1465, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1484, 1485, 1486, 1487, 1607, 1617, 1645, 1697, 2001, 2034, 2037, 2082, 2085, 2093, 2116, 2117, 2164, 2168, 2201, 2202, 2203 exhibió una tasa plaguicida de un 70 % o más a una concentración de 100 ppm.

[Ejemplo Experimental 3]

Ensayo insecticida frente a saltapuntas pardo pequeño (*Laodelphax striatellus*)

Se llevó a cabo un ensayo adicional con 10 saltapuntas pardos pequeños por preparación de una solución en acetona del compuesto de ensayo diluido hasta una concentración predeterminada, y pulverización de la solución sobre plantas de arroz y secado de las mismas. Todos los medicamentos se usaron según se recibieron. Las plantas de arroz se colocaron en una cámara de temperatura constante a 25 °C, y se investigó la tasa de supervivencia después de 6 días. El ensayo se llevó a cabo por medio de un grupo de 10 plagas. Como resultado, el Compuesto n.º (que se describe posteriormente) 7, 8, 17, 25, 31, 62, 101, 105, 106, 122, 130, 164, 165, 166, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 197, 199, 201, 202, 206, 207, 208, 210, 369, 601, 604, 607, 609, 610, 611, 612, 618, 619, 620, 624, 628, 630, 633, 639, 650, 651, 652, 654, 655, 657, 665, 668, 686, 1043, 1089, 1091, 1097, 1100, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1229, 1235, 1236, 1237, 1238, 1245, 1246, 1247, 1255, 1259, 1260, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1293, 1463, 1464, 1465, 1487, 1607, 1645, 1697, 2034, 2035, 2082, 2085, 2093, 2116, 2117, 2203 exhibió una tasa plaguicida de un 70 % o más a una concentración de 1000 ppm.

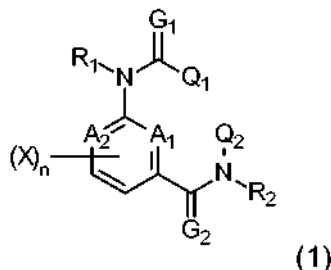
[Ejemplo Experimental Comparativo 1]

Ensayo plaguicida que usa N-(4-heptafluoroisopropil-2-metil)fenil 3-(2-yodobenzoilamino)benzamida (Compuesto A) y N-(2,6-dimetil-4-trifluorometil)fenil 3-(benzoilamino)benzamida (Compuesto B)

Se llevaron a cabo ensayos adicionales usando dichos Compuesto A y Compuesto B siguiendo los procedimientos de los Ejemplos Experimentales 1 y 2, pero no se observó actividad insecticida en las mismas condiciones.

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto representado por la Fórmula (1):



en la que A₁ y A₂ representan cada uno un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno o un átomo de nitrógeno oxidado;

R₁ y R₂ son cada uno un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-C4 o un grupo alquilcarbonilo C1-C4 lineal, ramificado o cíclico opcionalmente sustituido, en donde la expresión opcionalmente sustituido significa opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcocarbonilo C1-C6, un grupo haloalcocarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo dialquilamino C1-C6, un grupo fenilo, un grupo fenilcarbonilo, un grupo fenilamino y un grupo heterocíclico;

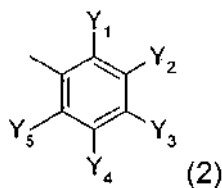
G₁ y G₂ representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

los X, que pueden ser idénticos o diferentes entre sí, son un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo trifluorometilo;

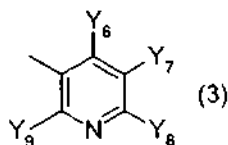
n es un número entero de 0 a 4;

Q₁ es un grupo fenilo o un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en el que "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en el que "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcocarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; un grupo heterocíclico seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo, o un grupo heterocíclico sustituido seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcocarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo;

Q₂ está representado por la Fórmula (2):

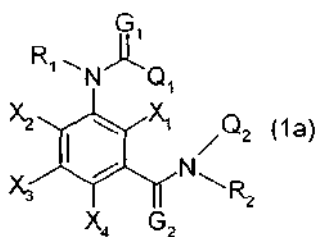


en la que Y₁ e Y₅, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y₃ representa un grupo perfluoroalquilo C2-C6, un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y₂ e Y₄ representan cada uno un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, o por la Fórmula (3):

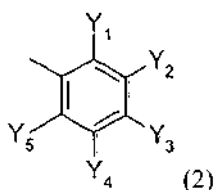


en la que Y₆ e Y₉, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y₈ representa un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo perfluoroalquilo C2-C6, un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y₇ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos.

2. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, representado por la Fórmula (1a), que es la Fórmula (1) siendo tanto A₁ como A₂ átomos de carbono:

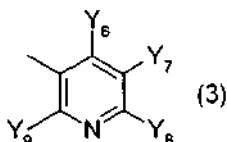


en la que R₁, R₂, G₁, G₂ y Q₁ tienen los mismos significados que los descritos en la reivindicación 1 y Q₂ está representado por la Fórmula (2):



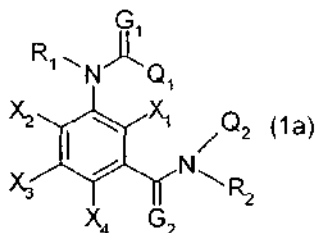
en la que Y₁ e Y₅, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un

grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y_3 representa un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y_2 e Y_4 representan cada uno un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, o por la Fórmula (3):

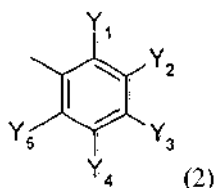


en la que Y_6 e Y_9 , que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y_8 representa un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo perfluoroalquiltio C1-C6, un grupo perfluoroalquilsulfinilo C1-C6 o un grupo perfluoroalquilsulfonilo C1-C6; e Y_7 representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos; en donde en la Fórmula (1a), X_1 y X_2 representan cada uno un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor; y X_3 y X_4 representan un átomo de hidrógeno.

3. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, representado por la Fórmula (1a), que es la Fórmula (1) siendo tanto A_1 como A_2 átomos de carbono:

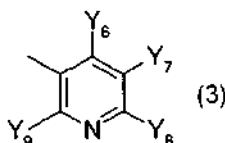


en la que Q_2 está representado por la Fórmula (2):



en la que Y_1 e Y_5 , que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y_3 representa un grupo perfluoroalquilo C2-C6; e Y_2 e Y_4 representan cada uno un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos;

o por la Fórmula (3):



en la que Y₆ e Y₉, que pueden ser iguales o diferentes, representan cada uno un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3 o un grupo ciano; Y₈ representa un grupo perfluoroalquilo C2-C6; e Y₇ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno o un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos;

X₁ y X₂ representan cada uno un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor;

X₃ y X₄ representan un átomo de hidrógeno;

uno de R₁ y R₂ es un átomo de hidrógeno, el otro es un grupo alquilo C1-C4 o un grupo alquilcarbonilo C1-C4 lineal, ramificado o cíclico opcionalmente sustituido, o ambos son independientemente un grupo alquilo C1-C4 o un grupo alquilcarbonilo C1-C4 lineal, ramificado o cíclico opcionalmente sustituido;

G₁ y G₂ representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre; y

Q₁ representa un grupo fenilo; o un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquenilo C2-C4, un grupo haloalquenilo C2-C4, un grupo alquinilo C2-C4, un grupo haloalquinilo C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcóxicarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; un grupo heterocíclico seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo; o un grupo heterocíclico sustituido seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquenilo C2-C4, un grupo haloalquenilo C2-C4, un grupo alquinilo C2-C4, un grupo haloalquinilo C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcóxicarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo.

4. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, representado por la Fórmula (1), en la que

A₁ es un átomo de nitrógeno o un átomo de nitrógeno oxidado;

A₂ es un átomo de carbono;

R₁ y R₂ son cada uno un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos;

los X son un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor;

n es 0 o 1; y

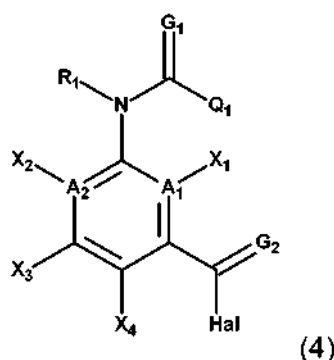
G₁ y G₂ son un átomo de oxígeno.

5. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2, 3 y 4 en el que

Q₁ es un grupo fenilo; o un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquenilo C2-C4, un grupo

haloalqueno C2-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcóxicarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; un grupo piridilo; o un grupo piridilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcóxicarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo.

6. Un compuesto representado por la Fórmula (4):



en la que:

(a) en el caso de que R₁ represente un átomo de hidrógeno:

A₁ y A₂ representan cada uno un átomo de carbono;

G₁ y G₂ representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

X₁ es hidrógeno o flúor;

X₂, X₃ y X₄ representan un átomo de hidrógeno;

Q₁ representa un grupo fenilo; un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo ciano y un grupo nitro; un grupo piridilo; o un grupo piridilo sustituido, que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno;

(b) en el caso de que R₁ represente un grupo alquilo C1-C4 o un grupo alquilcarbonilo C1-C4:

A₁ y A₂ representan cada uno un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno o un átomo de nitrógeno oxidado;

G₁ y G₂ representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

X₁, X₂, X₃ y X₄, que pueden ser iguales o diferentes entre sí, representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C3 opcionalmente sustituido, en donde "grupo alquilo C1-C3 opcionalmente sustituido" incluye "grupo ciclopropilo", o un grupo trifluorometilo;

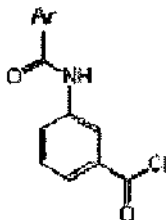
Q₁ representa un grupo fenilo; o un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcóxicarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo.

para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitró, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde “grupo alquilcarbonilo” incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; un grupo heterocíclico seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo; o un grupo heterocíclico sustituido seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo, en donde el grupo heterocíclico sustituido tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfino C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfino, un grupo haloalquilsulfino C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitró, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde “grupo alquilcarbonilo” incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino o un grupo fenilo;

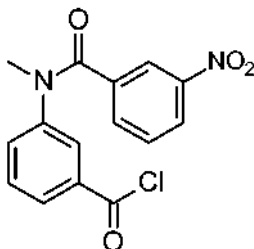
Hal representa un átomo de cloro o un átomo de bromo; y

la expresión opcionalmente sustituido significa opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxicarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo amina, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo dialquilamino C1-C6, un grupo fenilo, un grupo fenilcarbonilo, un grupo fenilamino y un grupo heterocíclico;

con la condición de que el compuesto no sea un compuesto de la siguiente fórmula:

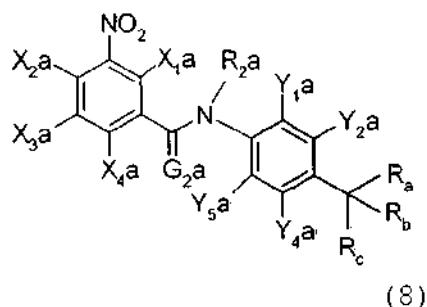


donde Ar es fenilo, 3,4-dimetoxifenilo, 3-metilfenilo, 3-clorofenilo, 4-metoxifenilo, 3-nitrofenilo o 3-piridilo; y con la condición de que el compuesto no sea un compuesto de la siguiente fórmula:



7. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 6 en el que A₂ es un átomo de carbono.

8. Un compuesto representado por la Fórmula (8):



en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a} y X_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3 cuya expresión incluye un grupo ciclopropilo, un grupo trifluorometilo, un grupo hidroxilo, un grupo amino o un átomo de halógeno;

R_a y R_b representan cada uno un átomo de flúor o un grupo perfluoroalquilo C1-C4;

R_c representa un grupo hidroxilo, un grupo -O-R_d (en donde R_d representa un grupo alquilo C1-C3 cuya expresión incluye un grupo ciclopropilo, un grupo haloalquilo C1-C3, un alquilsulfonilo C1-C3, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo arilsulfonilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4), un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo;

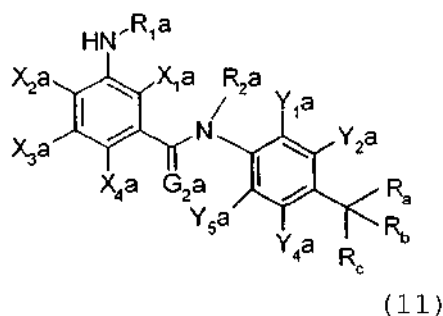
R_{2a} representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir el grupo ciclopropilo, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4;

Y_{1a} e Y_{5a} representan cada uno un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo o un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo ciano, un grupo hidroxilo o un átomo de halógeno;

Y_{2a} e Y_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, o un átomo de halógeno; y

G_{2a} representa un átomo de oxígeno o un átomo de azufre.

9. Un compuesto representado por la Fórmula (11):



en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a} y X_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir el grupo ciclopropilo, un grupo trifluorometilo, un grupo hidroxilo, un grupo amino o un átomo de halógeno;

R_a y R_b representan cada uno un átomo de flúor o un grupo perfluoroalquilo C1-C4;

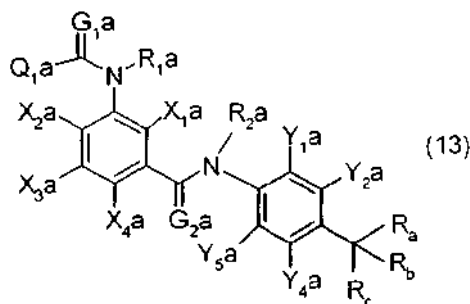
R_c representa un grupo hidroxilo, un grupo -O-R_d en donde R_d representa un grupo alquilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir el grupo ciclopropilo, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo arilsulfonilo, un alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo;

R_{1a} y R_{2a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4;

Y_{1a} e Y_{5a} representan cada uno un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo ciano, un

grupo hidroxilo o un átomo de halógeno;
Y_{2a} e Y_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos o un átomo de halógeno; y
G_{2a} representa un átomo de oxígeno o un átomo de azufre.

10. Un compuesto representado por la Fórmula (13):



en la que X_{1a}, X_{2a}, X_{3a} y X_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir el grupo ciclopropilo, un grupo trifluorometilo, un grupo hidroxilo, un grupo amino o un átomo de halógeno;

R_a y R_b representan cada uno un átomo de flúor o un grupo perfluoroalquilo C1-C4;

R_c representa un grupo hidroxilo, un grupo -O-R_d en donde R_d representa un grupo alquilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir el grupo ciclopropilo, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo arilsulfinilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo;

R_{1a} y R_{2a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4;

Y_{1a} e Y_{5a} representan cada uno un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C4, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo ciano, un grupo hidroxilo o un átomo de halógeno;

Y_{2a} e Y_{4a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, o un átomo de halógeno;

G_{1a} y G_{2a} representan cada uno un átomo de oxígeno o un átomo de azufre;

Q_{1a} representa un grupo fenilo; o un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 en donde "grupo alquilo" incluye grupos alquilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; un grupo heterocíclico seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo; o un grupo heterocíclico sustituido seleccionado entre un grupo piridilo, un grupo N-óxido de piridina, un grupo pirimidinilo, un grupo piridazinilo, un grupo pirazinilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo isotiazolilo, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo

pirrolilo, un grupo pirazolilo o un grupo tetrazolilo que tiene uno o más sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alqueno C2-C4, un grupo haloalqueno C2-C4, un grupo alquino C2-C4, un grupo haloalquino C2-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C3, un grupo haloalcoxi C1-C3, un grupo alquiltio C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropiltio, un grupo haloalquiltio C1-C3, un grupo alquilsulfinilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfinilo, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C3, un grupo alquilsulfonilo C1-C3 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilsulfonilo, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C3, un grupo alquilamino C1-C4 cuya expresión se usa para incluir ciclopropilamino, un grupo dialquilamino C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4 en donde "grupo alquilcarbonilo" incluye grupos alquilcarbonilo lineales, ramificados y cíclicos, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo alcóxicarbonilo C1-C4, un grupo acetilamino y un grupo fenilo.

11. Un insecticida que contiene el compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 como principio activo.

12. Un método para usar un plaguicida en el tratamiento de cultivos o del suelo para uso en cultivo tratando los cultivos o el suelo con una cantidad eficaz de los compuestos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, con el fin de proteger los cultivos de organismos perjudiciales.

13. Una mezcla en la que el compuesto que se describe en las reivindicaciones 1 a 5 se combina con al menos un insecticida y/o un fungicida distintos.

14. La mezcla de acuerdo con la reivindicación 13, en la que el otro insecticida es al menos uno seleccionado entre aletrina, tetrametrina, resmetrina, fenotrina, furametrina, permetrina, cipermetrina, deltametrina, cihalotrina, ciflutrina, fenpropatrina, tralometrina, cicloprotrina, flucitrinato, fluvalinato, acrinatrina, teflutrina, bifentrina, empenetrina, beta-ciflutrina, zeta-cipermetrina, fenvalerato y los isómeros de los mismos; o extracto de *Dalmatian pyrethrum*, DDVP, cianofós, fentión, fenitrotión, tetraclorvinfós, dimetilvinfós, propafós, metilparatión, temefós, foxim, acefato, isofenfós, salitión, DEP, EPN, etión, mecarbam, piridafentión, diazinón, pirimifós-metilo, etrimfós, isoxatión, quinalfós, clorpirifós-metilo, clorpirifós, fosadona, fosmet, metidatión, oxideprofós, vamidotión, malatión, fentoato, dimetoato, formotión, tiometón, disulfotón, forato, terbufós, profenofós, protiofós, sulprofós, piraclofós, monocrotofós, naled, fostiazato, cadusafós, NAC, MTMC, MIPC, BPMC, XMC, PHC, MPMC, etiofencarb, bendiocarb, pirimicarb, carbosulfán, benfuracarb, metomilo, oxamilo, aldicarb, etofenprox, halfenprox, silafluofén, sulfato de nicotina, polinactinas, abamectina, milbemectina, BT, cartap, tiociclam, bensultap, diflubenzurón, clorfluazurón, teflubenzurón, triflumurón, flufenoxurón, flucicloxurón, hexaflumurón, fluazurón, imidacloprid, nitenpiram, acetamiprid, dinotefurano, pimetrozina, fipronilo, buprofezina, fenoxicarb, piriproxifén, metopreno, hidropreno, quinopreno, endosulfán, diafenthiurón, triazamato, tebufenozida, benzoepina, dicofol, clorobencilato, fenisobromolato, tetradifón, CPCBS, BPPS, quinometionato, amitraz, benzomato, hexitiazox, óxido de fenbutatina, cihexatina, dienoclor, clofentezina, piridabén, fenpiroximato, fenazaquina, tebufenpirad, novalurón, noviflumurón, benzoato de emamectina, clotianidina, tiacloprid, tiametoxam, flupirazofós, acequinocilo, bifenazato, cromafenozida, etoxazol, fluacipirim, flufenzina, halofenozida, indoxacarb, metoxifenozida, espiroclorfen, tolfenpirad, gamma-cihalotrina, etiprol, amidoflomet, bistriflurón, flonicamid, flubrocitrinato, flufenimer, piridililo, pirimidifén, espinosad y espiromesifén; y el otro fungicida es al menos uno seleccionado entre triadimefón, hexaconazol, propiconazol, ipconazol, procloraz, triflumizol, pirifenox, fenarimol, mepanipirim, ciprodinilo, metalaxilo, oxadixilo, benalaxilo, tiofanato-metilo, benomilo, mancozeb, propineb, zineb, metiram, tetracloroisoflato, carpropamid, etaboxam, dimetomorf, azoxistrobina, kresoxim-metilo, metominostrobin, orisastrobina, fluoxastrobina, trifloxistrobina, dimoxistrobina, piraclostrobina, picoxistrobina, iprodiona, procimidona, flusulfamida, dazomet, isotiocianato de metilo, cloropicrina, cloruro de cobre básico, sulfato de cobre básico, nonilfenol sulfonato de cobre, oxina-cobre, azufre, sulfato de cinc, edifenfós, tolclorfen-metilo, fosetilo, ftalida, triclozol, piroquinolona, diclocimet, kasugamicina, validamicina, polioxinas, aceite de canola, benthiavalicarb-isopropilo, iprovalicarb, ciflufenamid, fenhexamid, quinoxifén, espiroamina, diflufenoxim, metrafenona, picobenzamid, proquinazid, siltiofam, oxpoconazol, famoxadona, ciazofamid, fenamidona, furametpir, zoxamida, boscalid, tiadinilo, simeconazol, clorotalonilo, cimoxanilo, captano, ditianón, fluzinam, folpet, diclofluanid, (RS)-N-[2-(1,3-dimetilbutil)tiofen-3-il]-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida (pentiopirad: propuesta ISO), oxicarboxina, mepronilo, flutolanilo, triforina, ácido oxolínico, probenazol, acibenzolar-S-metilo, isoprotiolano, ferimzona, diclomezina, penciclorón, fluoroimida, quinometionato, triacetato de iminoctadina y albisato de iminoctadina.