

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 536 918**

51 Int. Cl.:

C07D 231/20 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.12.2006 E 06834981 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.04.2015 EP 1963274**

54 Título: **Compuestos de benzoilpirazol y herbicidas que los contienen**

30 Prioridad:

15.12.2005 JP 2005362226

21.04.2006 JP 2006118304

31.08.2006 JP 2006236954

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

29.05.2015

73 Titular/es:

ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD. (100.0%)

3-15, EDOBORI 1-CHOME, NISHI-KU

Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP

72 Inventor/es:

SHIMOHARADA, HIROSHI;

TSUKAMOTO, MASAMITSU;

IKEGUCHI, MASAHIKO;

KIKUGAWA, HIROSHI;

SANO, MAKIKO;

KITAHARA, YOSHINORI;

KOMINAMI, HIDEMASA y

OKITA, TATSUYA

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

Observaciones :

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

ES 2 536 918 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

Compuestos de benzoilpirazol y herbicidas que los contienen

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a nuevos compuestos de benzoilpirazol útiles como ingrediente activo de herbicidas.

10 **Técnica antecedente**

Los documentos WO96/26206, JP-A-50-126830, JP-A-2-288866 y JP-A-2-173 divulgan compuestos de benzoilpirazol. Sin embargo, difieren de los compuestos de benzoilpirazol representados por la siguiente fórmula (I) en la estructura química.

El documento WO 00/34273 se refiere a benzoilpirazoles sustituidos con 3-(heterociclilo) a productos intermedios, a métodos para producirlos y al uso de estos compuestos o productos que los contienen para combatir a plantas no deseadas.

El documento JP 58 188858 A se refiere a derivados de pirazol que tienen actividad antibacteriana.

El documento US 4 261 729 A se refiere al uso de derivados de pirazol como herbicida.

El documento WO 02/090336 A se refiere a arilcetonas, a su uso como herbicidas y a métodos y productos intermedios para la producción de los mismos.

El documento EP 0 990 649 A1 se refiere a un derivado de benzoilpirazol como herbicida que tiene dicho derivado de benzoilpirazol como su componente activo.

El documento WO 2008/065907 A1 se refiere a compuestos de benzoilpirazol, a un proceso para su producción y a herbicidas que los contienen.

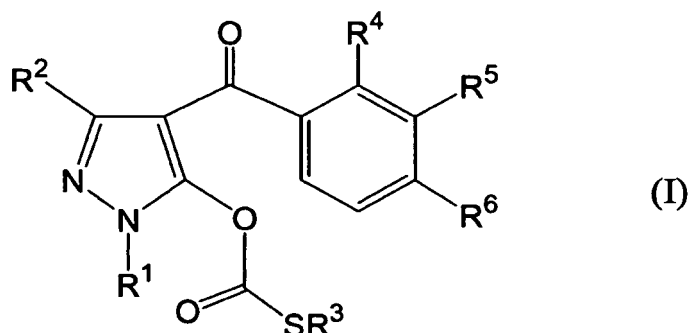
Descripción de la invención**Objeto a cumplir por la invención**

Hasta ahora, los herbicidas que tienen una actividad herbicida excelente contra hierbas y que son seguros para plantas de cultivo, se han deseado para ahorrar trabajo en la operación de controlar las hierbas y para mejorar la productividad de plantas de agricultura y hortalizas. Sin embargo, la búsqueda de nuevos compuestos adecuados para dicho objeto depende de ensayo y error.

Medios para cumplir el objeto

Los presentes inventores han llevado a cabo estudios extensivos en compuestos de benzoilpirazol para encontrar herbicidas más excelentes que cumplan el objeto anterior y como resultado, han cumplido la presente invención.

Concretamente, la presente invención se refiere a un compuesto de benzoilpirazol representado por la fórmula (I) o su sal:



donde R¹ es alquilo o cicloalquilo, R² es un átomo de hidrógeno o alquilo, R³ es alquilo; cicloalquilo; haloalquilo; alcoxilalquilo; alcoxicarbonilalquilo; alqueno; o arilalquilo que puede estar sustituido con R⁸, R⁴ es alquilo; haloalquilo; alcoxi; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfonilo; o alquilsulfonilo, R⁵ es alcoxilalcoxi; R⁶ es haloalquilo; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfonilo; o alquilsulfonilo, y R⁸ es halógeno; alquilo; o alcoxi, un proceso para producirlo como se define en la reivindicación 6, el proceso como se define en las reivindicaciones 9-11, el compuesto de la reivindicación 12, un herbicida que lo contiene como principio activo, y un método para controlar plantas indeseadas o inhibir su crecimiento, que comprende aplicar una cantidad eficaz desde el punto de vista herbicida de este a las

plantas indeseadas o a un lugar en el que crecen.

Los compuestos representados por la fórmula (I) tienen excelentes efectos herbicidas.

5 Mejor modo de realización de la invención

El alquilo o resto alquilo en cada uno de R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^8 , puede ser lineal o ramificado, y los ejemplos específicos del mismo incluyen alquilo C_{1-9} , tal como metilo, etilo, n-propilo, *iso*-propilo, *n*-butilo, *iso*-butilo, *sec*-butilo, *terc*-butilo, n-pentilo, isopentilo, neopentilo, *terc*-pentilo, n-hexilo, *iso*-hexilo, n-heptilo, n-octilo y n-nonilo.

Los ejemplos del resto cicloalquilo o cicloalquilo en cada uno de R^1 , R^3 incluyen cicloalquilo C_{3-6} , tal como ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo y ciclohexilo.

El resto alqueno o alqueno en R^3 puede ser lineal o ramificado, y los ejemplos específicos del mismo incluyen alqueno C_{2-9} , tal como vinilo, 1-propenilo, 2-propenilo, *iso*-propenilo, alilo, 1-butenilo, 2-butenilo, 3-butenilo, 1,3-butadienilo, 2-pentenilo, 4-pentenilo, 2-hexenilo, 4-hexenilo, 2-heptenilo, 4-heptenilo, 2-octenilo, 6-octenilo y 2-nonenilo.

Los ejemplos de halógeno o halógeno como sustituyente en cada uno de R^3 , R^4 , R^6 , R^8 incluyen átomos de flúor, cloro, bromo y yodo.

El número de halógenos como sustituyentes en cada uno de R^3 , R^4 , R^6 puede ser 1 o más, y si es más, pueden ser iguales o diferentes. Además, las posiciones para sustitución de tales halógenos pueden ser cualquiera de las posiciones.

El número de alcoxi o restos alcoxi como sustituyentes en R^3 puede ser 1 o más, y si es más, pueden ser iguales o diferentes. Además, las posiciones para sustitución pueden ser cualquiera de las posiciones.

Los ejemplos de arilo o restos arilo como el sustituyente en R^3 incluyen fenilo y naftilo. El número de arilo o restos arilo como sustituyentes puede ser 1 o más, y si es más, pueden ser iguales o diferentes. Además, las posiciones para sustitución pueden ser cualquiera de las posiciones.

El número de R^8 como sustituyentes que sustituyen el arilalquilo en R^3 puede ser 1 o más, y si es más, pueden ser iguales o diferentes. Además, las posiciones para sustitución de tales sustituyentes pueden ser cualquiera de las posiciones.

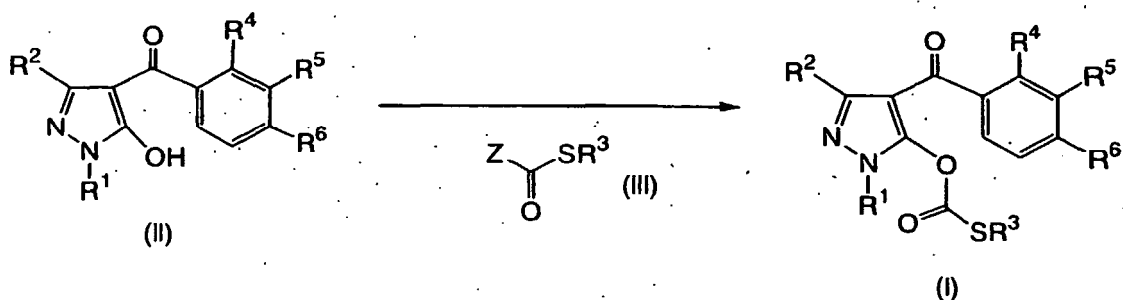
El alcoxi en R^5 se refiere a un grupo alcoxi que tiene el mismo o un resto alcoxi diferente enlazado a él. La posición para sustitución del resto alcoxi que sustituye al grupo alcoxi puede ser cualquier posición.

La sal del compuesto de benzoilpirazol representado por la fórmula (I) anterior incluye todas las clases de sales siempre y cuando sean agrícolamente aceptables. Los ejemplos de la misma incluyen sales de metal alcalino, tales como sal de sodio y sal de potasio; sales de metal alcalinotérreo, tales como una sal de magnesio y una sal de calcio; sales de amina, tales como una sal de dimetilamina y una sal de trietilamina; sales de ácido inorgánico, tales como un clorhidrato, un perclorato, un sulfato y un nitrato; y sales de ácido orgánico, tales como un acetato y un metanosulfonato.

El compuesto de benzoilpirazol representado por la fórmula (I) anterior o su sal (en lo sucesivo denominado para simplificar como el compuesto de la presente invención) puede producirse mediante las siguientes reacciones [A] a [AG] y de acuerdo con un método habitual para producir una sal.

El compuesto de la presente invención representado por la fórmula (I) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [A].

[A]



donde R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente, y Z es un grupo saliente, tal como halógeno.

Concretamente, el compuesto de la presente invención representado por la fórmula (I) anterior puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (II) con un compuesto representado por la fórmula (III).

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahidrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

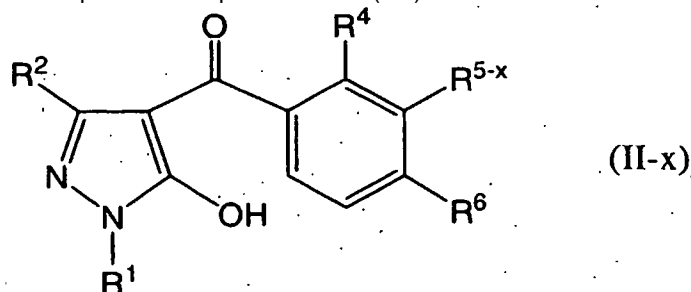
La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen hidruros de metal alcalino, tales como hidruro sódico e hidruro potásico; hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico; carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; hidrogenocarbonatos de metal alcalino, tales como hidrogenocarbonato sódico e hidrogenocarbonato potásico; hidróxidos de metal alcalinotérreo, tales como hidróxido de calcio; y carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico. Los ejemplos de la base orgánica incluyen aminas terciarias, tales como trietilamina y diisopropilamina; piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

La reacción anterior también puede realizarse en el sistema de dos fases en agua y un disolvente insoluble en agua, entre los disolventes anteriores, en presencia de un catalizador de transferencia de fases, tal como una sal de amonio cuaternario.

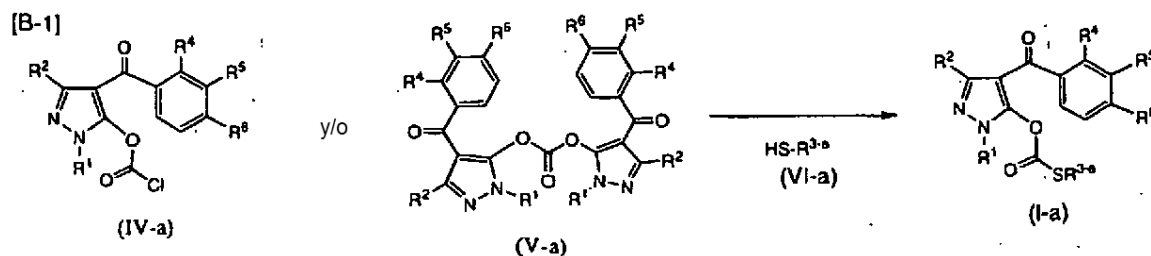
Como se ha mencionado anteriormente; los compuestos representados por la fórmula (II) anterior son útiles como un intermedio para la preparación de los compuestos representados por la fórmula (I). Además, algunos de los compuestos representados por la fórmula (II) son nuevos, que se ilustran más adelante.

Compuestos de benzoilpirazol representados por la fórmula (II-x) o sus sales:



donde R¹ es alquilo o cicloalquilo, R² es un átomo de hidrógeno o alquilo, R⁴ es alquilo; haloalquilo; alcoxi; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo, R⁵-x es alquilo sustituido con al menos 2 alcoxi; alquilo sustituido con al menos 2 haloalcoxi; amino(tiocarbonil)alquilo que puede estar sustituido con al menos un sustituyente seleccionado entre alquilo, ciano, cianoalquilo, (alquiltio)carbonilalquilo, alquil(tiocarbonil)alquilo, -C(O)OR⁷ y -C(O)SR⁷; tiocianatoalquilo; alcoxi sustituido con al menos 2 alcoxi, alcoxi sustituido con al menos 2 haloalcoxi; alcoxihaloalcoxi; haloalcoxihaloalcoxi; alcóxialquilo sustituido con al menos 2 alcoxi; alquiltio sustituido con al menos 2 alcoxi; alquiltio sustituido con al menos 2 haloalcoxi; alcoxihaloalquiltio; haloalcoxihaloalquiltio; alquiltioalquiltio; haloalquiltioalquiltio; alquiltiohaloalquiltio; haloalquiltiohaloalquiltio; alquiltioalcoxi; alquilo sustituido con al menos 2 alquilsulfinilo; alquilo sustituido con al menos 2 alcóxicarbonilo; alcoxi sustituido con al menos 2 alcóxicarbonilo; alquilo sustituido con al menos 2 heterociclilo; alcoxi sustituido con al menos 2 heterociclilo; alquilo sustituido con al menos 2 heterociclilalcoxi; -OC(O)SR⁷; o aminoalquilo que puede estar sustituido con al menos un sustituyente seleccionado entre ciano, cianoalquilo, (alquiltio)carbonilalquilo, alquil (tiocarbonil) alquilo, -C(O)OR⁷ y -C(O)SR⁷, R⁶ es haloalquilo; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo, R⁷ es alquilo; haloalquilo; alcóxialquilo; alquenilo; haloalquenilo; alquinilo; o arilalquilo que puede estar sustituido con R¹⁰, y R¹⁰ es halógeno; alquilo; o alcoxi.

Asimismo, entre los compuestos de la presente invención representados por la fórmula (I) anterior, un compuesto donde R³ es R³-a puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [B-1].



donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente, $R^{3\text{a}}$ es alquilo; cicloalquilo; haloalquilo; alcóxialquilo; alcóxicarbonilalquilo; alqueno; o arilalquilo que puede estar sustituido con R^8 .

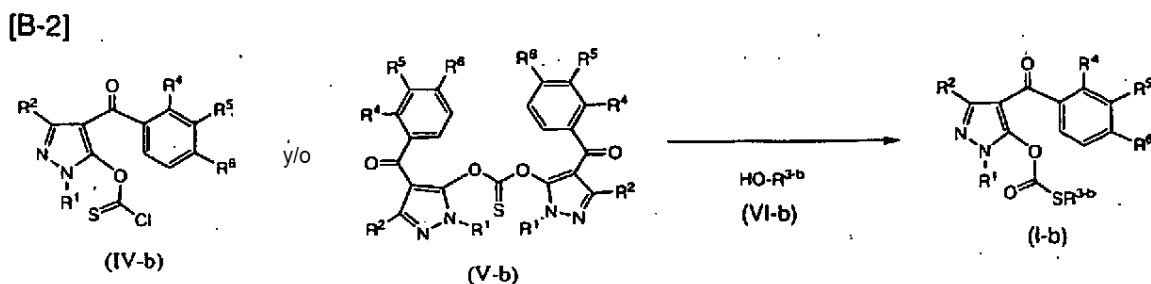
Concretamente, el compuesto de la presente invención representado por la fórmula (I-a) anterior puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (IV-a) o la fórmula (V-a) con un compuesto representado por la fórmula (VI-a), o haciendo reaccionar una mezcla de un compuesto representado por la fórmula (IV-a) y un compuesto representado por la fórmula (V-a) con un compuesto representado por la fórmula (VI-a).

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen hidruros de metal alcalino, tales como hidruro sódico e hidruro potásico; hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico; carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; hidrogenocarbonatos de metal alcalino, tales como hidrogenocarbonato sódico e hidrogenocarbonato potásico; hidróxidos de metal alcalinotérreo, tales como hidróxido de calcio; y carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico. Los ejemplos de la base orgánica incluyen aminas terciarias, tales como trietilamina y diisopropilamina; piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos de la presente invención representados por la fórmula (I) anterior, un compuesto donde R^3 es $R^{3\text{b}}$ puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [B-2].



donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente, y $R^{3\text{b}}$ es alqueno.

Concretamente, el compuesto de la presente invención representado por la fórmula (I-b) anterior puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (IV-b) o la fórmula (V-b) con un compuesto representado por la fórmula (VI-b), o haciendo reaccionar una mezcla de un compuesto representado por la fórmula (IV-b) y un compuesto representado por la fórmula (V-b) con un compuesto representado por la fórmula (VI-b).

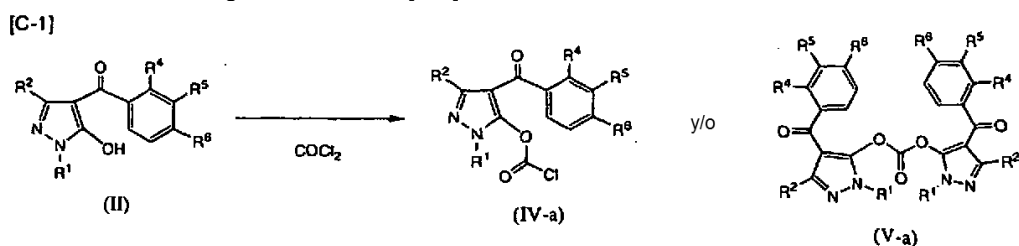
La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. Los ejemplos del disolvente incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o

más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen hidruros de metal alcalino, tales como hidruro sódico e hidruro potásico; hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico; carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; hidrogenocarbonatos de metal alcalino, tales como hidrogenocarbonato sódico e hidrogenocarbonato potásico; hidróxidos de metal alcalinotérreo, tales como hidróxido de calcio; y carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico. Los ejemplos de la base orgánica incluyen aminas terciarias, tales como trietilamina y diisopropiletilamina; piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

El compuesto anterior representado por la fórmula (IV-a) o la fórmula (V-a) o una mezcla de los mismos puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [C-1].



donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente.

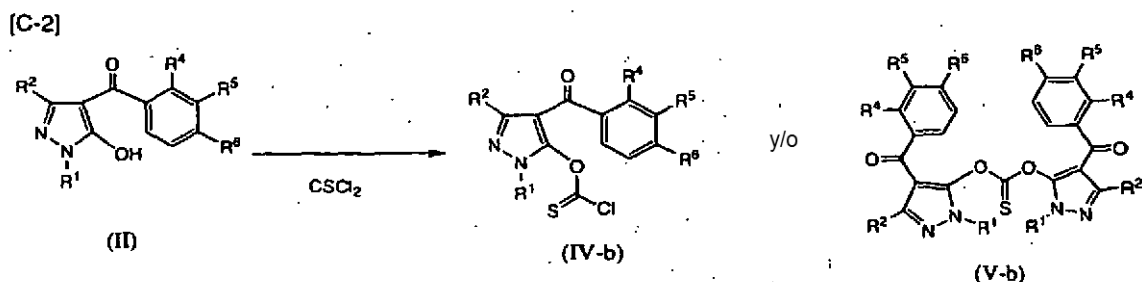
Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (IV-a) o la fórmula (V-a) o una mezcla de los mismos puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (II) con fosgeno (COCl_2).

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen hidruros de metal alcalino, tales como hidruro sódico e hidruro potásico; hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico; carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; hidrogenocarbonatos de metal alcalino, tales como hidrogenocarbonato sódico e hidrogenocarbonato potásico; hidróxidos de metal alcalinotérreo, tales como hidróxido de calcio; y carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico. Los ejemplos de la base orgánica incluyen aminas terciarias, tales como trietilamina y diisopropiletilamina; piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de -10 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

El compuesto anterior representado por la fórmula (IV-b) o la fórmula (V-b) o una mezcla de los mismos puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [C-2].



donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (IV-b) o la fórmula (V-b) o una mezcla de los mismos puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (II) con cloruro de tiocarbonilo (CSCl_2).

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen hidruros de metal alcalino, tales como hidruro sódico e hidruro potásico; hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico; carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; hidrogenocarbonatos de metal alcalino, tales como hidrogenocarbonato sódico e hidrogenocarbonato potásico; hidróxidos de metal alcalinotérreo, tales como hidróxido de calcio; y carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico. Los ejemplos de la base orgánica incluyen aminas terciarias, tales como trietilamina y diisopropiletilamina; piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de -10°C a 150°C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos representados por la fórmula (II) anterior, algunos compuestos son compuestos conocidos, tales como un compuesto donde R^4 es alquilo, R^5 es alcoxialquilo, alcoxicarbonilo, alcoxialcoxicarbonilo o haloalcoxicarbonilo, y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en la Publicación de Patente Europea N° 0282944, en las páginas 36 a 41, un compuesto donde R^4 es halógeno, R^5 es alcoxialcoxi o heterociclilalcoxi, y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en la Publicación de Patente Europea N° 0352543, en las páginas 16 a 20, un compuesto donde R^4 es halógeno, R^5 es alcoxialcoxialquilo o alcoxi, y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en la Publicación de Patente Europea N° 0344775, en las páginas 25 o 27, y un compuesto donde R^4 es halógeno, R^5 es 4,5-dihidroisoxazol-3-ilo, y R^6 es halógeno o alquilsulfonilo, como se desvela en el documento WO98/31681, en las páginas 121 a 127, y pueden producirse de acuerdo con un método desvelado en cada publicación o un método similar a los mismos.

el compuesto representado por la fórmula (II) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [D].



donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se definen en la reivindicación 9.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (II) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la fórmula (VII) a una reacción de reordenamiento.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

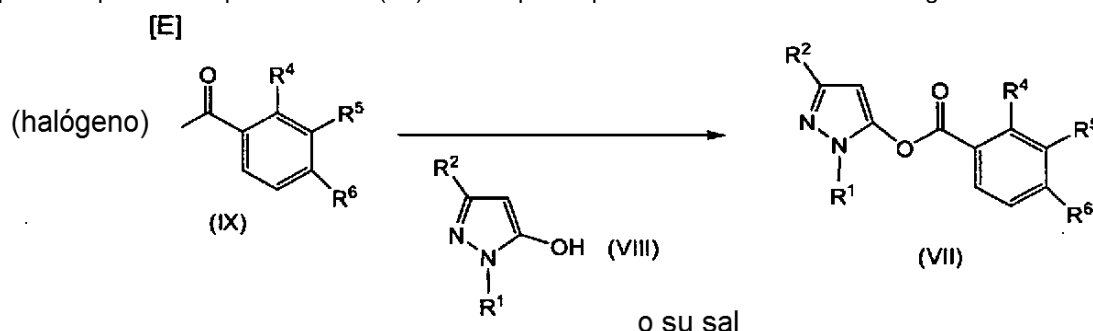
La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base orgánica como una base inorgánica. Los ejemplos de la base orgánica incluyen aminas terciarias, tales como

trietilamina y diisopropiletilamina; piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico, hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico; y cianuros de metal alcalino, tales como cianuro sódico y cianuro potásico. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse en una cantidad de 0,01 a 100 cantidades equivalentes en base al compuesto de la fórmula (VII).

Además, para la reacción anterior, puede añadirse un catalizador según lo requiera el caso. Como el catalizador, puede usarse cianhidrina en una cantidad de 0,01 a 10 cantidades equivalentes en base al compuesto de la fórmula (VII).

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

el compuesto representado por la fórmula (VII) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [E].



donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se definen en la reivindicación 10.

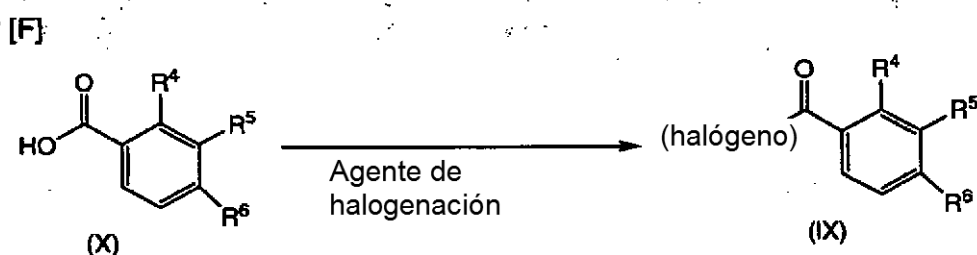
Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (VII) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (VIII) o su sal, tal como un clorhidrato, un sulfato o un nitrato, con un compuesto representado por la fórmula (IX).

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base orgánica incluyen aminas terciarias, tales como trietilamina y diisopropiletilamina; piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico y carbonato magnésico. hidrogenocarbonatos de metal alcalino, tales como hidrogenocarbonato sódico e hidrogenocarbonato potásico; e hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse en una cantidad de 1 a 100 cantidades equivalentes en base al compuesto de la fórmula (IX).

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

el compuesto representado por la fórmula (IX) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [F].



donde R^4 , R^5 y R^6 son como se definen en la reivindicación 11 anterior.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (IX) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (X) con un reactivo de halogenación. Esta reacción es un método desvelado en la bibliografía (Organic Syntheses, Volumen Colectivo 4, página 715, Volumen Colectivo 9, página 516, etc.).

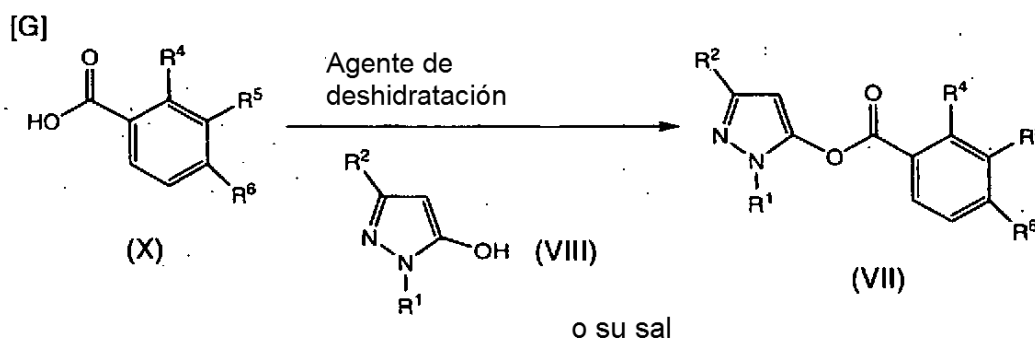
En la reacción anterior, un agente de halogenación, tal como cloruro de tionilo o cloruro de oxalilo, se hace reaccionar en una cantidad de 1 a 100 cantidades equivalentes en base al compuesto representado por la fórmula (X).

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

Para la reacción anterior, puede usarse un catalizador, según lo requiera el caso. El catalizador puede, por ejemplo, ser DMF.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Además de los procesos anteriores, el compuesto representado por la fórmula (VII) puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [G].



donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (VII) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (VIII) o su sal, tal como un clorhidrato, un sulfato o un nitrato, con un compuesto representado por la fórmula (X) por medio de un agente de deshidratación.

El agente de deshidratación que debe usarse en la reacción anterior puede, por ejemplo, ser DCC (diciclohexilcarbodiimida) o clorhidrato de 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)-carbodiimida.

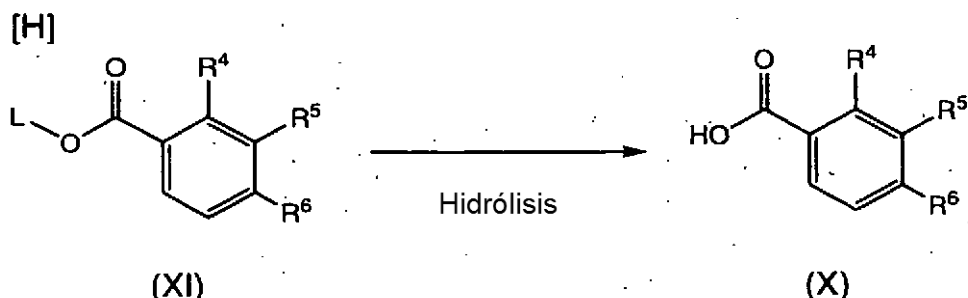
La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. Los ejemplos de la base incluyen aminas terciarias, tales como trietilamina y diisopropilamina; piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse en una cantidad de 1 a 100 cantidades equivalentes en base al compuesto representado por la fórmula (X).

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos representados por la fórmula (X), los compuestos donde R^4 es alquilo, R^5 es haloalcoxi, y R^6 es alquilitio o alquilsulfonilo, son compuestos conocidos desvelados en el documento WO96/14285, páginas 31 y 32, etc. Estos pueden producirse de acuerdo con un método desvelado en la publicación, etc., o un método similar al mismo.

5 el compuesto representado por la fórmula (X) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [H].



donde R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente, y L es un grupo protector, tal como alquilo.

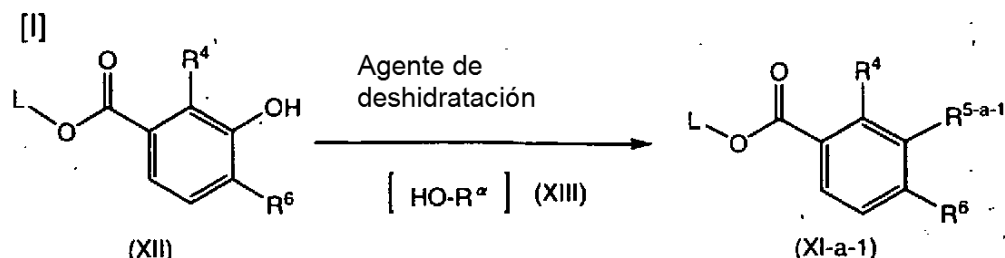
10 el compuesto representado por la fórmula (X) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la fórmula (XI) a hidrólisis.

15 La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. Los ejemplos incluyen hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; éteres, tales como éter dietílico, dioxano y tetrahidrofurano; alcoholes, tales como metanol y etanol; y agua. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

20 La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base o un ácido, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido de litio e hidróxido sodio; carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato potásico y carbonato sódico; y carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico y carbonato de bario. Los ejemplos de la base orgánica incluyen aminas terciarias, tales como trietilamina y diisopropiltilamina. Los ejemplos del ácido incluyen ácido clorhídrico, ácido sulfúrico y ácido perclórico. Como el ácido o la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse en una cantidad de 1 a 100 cantidades equivalentes en base al compuesto representado por la fórmula (XI).

30 La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto representado por la fórmula (XI-a-1) donde R^5 es R^{5-a-1} puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [I].



35 donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente, R^{5-a-1} es alcoxi, haloalcoxi, alcoxialcoxi, haloalcoxialcoxi, alcoxihaloalcoxi, haloalcoxihaloalcoxi, heterocicliloxi, heterociclilalcoxi, cicloalquiloxi, -OC(O)SR⁷, -OC(O)OR⁷, alquilitioalcoxi, alcoxicarbonilalcoxi, alqueniloxi o alquiniloxi y R^a es alquilo, haloalquilo, alcoxialquilo, haloalcoxialquilo, alcoxihaloalquilo, haloalcoxihaloalquilo, heterocicilo, heterociclilalquilo, cicloalquilo, -C(O)SR⁷, -C(O)OR⁷, alquilitioalquilo, alcoxicarbonilalquilo, alquenilo o alquinilo.

40 Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-1) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XII) con un compuesto representado por la fórmula (XIII) por medio de un agente de deshidratación.

45

El agente de deshidratación que debe usarse en la reacción anterior puede, por ejemplo, ser DCC (diciclohexilcarbodiimida), clorhidrato de 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)-carbodiimida o dietilazodicarboxilato.

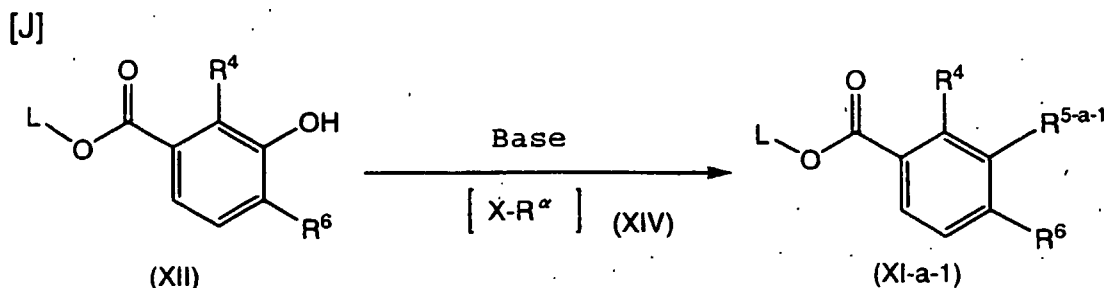
La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahidrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso: Los ejemplos de la base incluyen aminas terciarias, tales como trietilamina y diisopropiletilamina; piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse en una cantidad de 1 a 100 cantidades equivalentes en base al compuesto representado por la fórmula (XII).

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XII) anterior, los compuestos donde R⁴ es alquilo, y R⁶ es alquiltio o alquilsulfonilo, son compuestos conocidos desvelados en el documento WO97/35851, en las páginas 54 a 55, etc. Estos pueden producirse de acuerdo con un método desvelado en la publicación, etc., o un método similar al mismo.

Además de los procesos anteriores, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-1) también puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [J].



donde R⁴, R^{5-a-1}, R⁶, R^α y L son como se han definido anteriormente, y X es un grupo saliente, tal como halógeno o un grupo metanosulfonilo.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-1) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XII) con un compuesto representado por la fórmula (XIV) en presencia de una base.

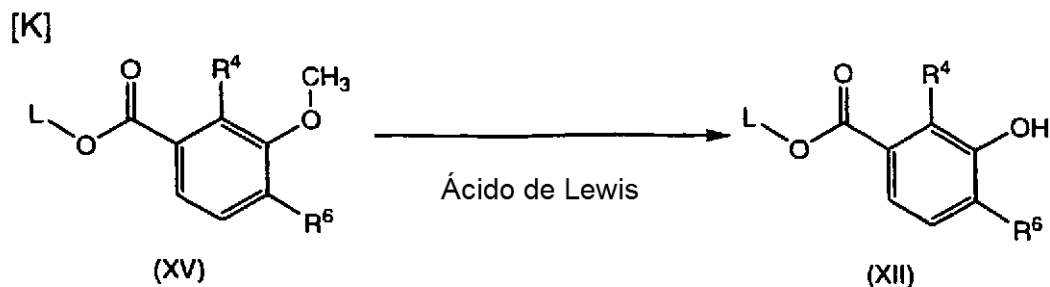
La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahidrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La base que puede usarse en la reacción anterior puede ser una base inorgánica o una base orgánica. Los ejemplos de la base orgánica incluyen trietilamina, diisopropiletilamina, piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico; e hidruros de metal alcalino, tales como hidruro sódico e hidruro potásico. Como la base, pueden seleccionarse una o más adecuadamente y mezclarse en una cantidad de 0,5 a 100 cantidades equivalentes en base al compuesto de la fórmula (XII).

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un catalizador, según lo requiera el caso. El catalizador puede, por ejemplo, ser yoduro potásico o yoduro de tetra-*n*-butilamonio.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

el compuesto representado por la fórmula (XII) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [K].



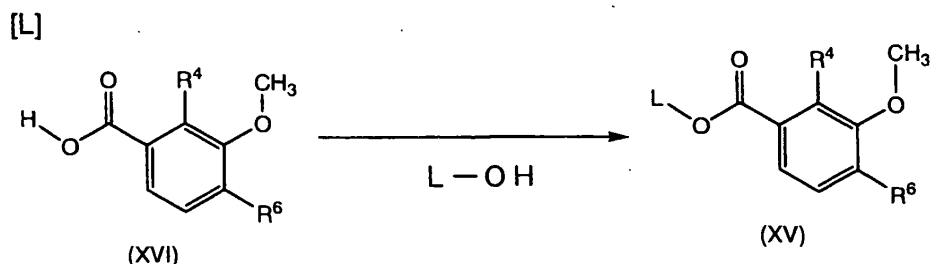
5 donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XII) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XV) con un ácido de Lewis, tal como BBr_3 .

10 La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, y ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

15 La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

20 el compuesto representado por la fórmula (XV) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [L].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente.

25 Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XV) puede producirse mediante una reacción de introducción de un grupo protector L en un compuesto representado por la fórmula (XVI).

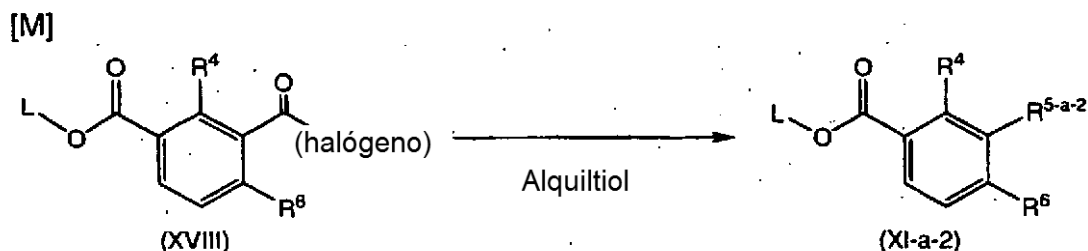
30 La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. Los ejemplos del disolvente incluyen alcoholes, tales como metanol y etanol; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno; ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; y disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, N,N-dimetilformamida; dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano. Como el disolvente, pueden seleccionarse adecuadamente uno o más.

35 La reacción anterior puede realizarse en presencia de un ácido, según lo requiera el caso. Los ejemplos del ácido que debe usarse para la reacción anterior incluyen ácido clorhídrico y ácido sulfúrico.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

40 El compuesto representado por la fórmula (XVI) anterior pueden producirse de acuerdo con un método conocido. Por ejemplo, Entre los compuestos representados por la fórmula (XVI), un compuesto donde R^4 es alquilo, y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en el documento WO93/13060, en la página 4, y un compuesto donde R^4 es halógeno, y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en el documento JP-A-2-45448, en la página 6, son compuestos conocidos, y
45 pueden producirse de acuerdo con un método desvelado en cada publicación o un método similar a los mismos.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-2} puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [M].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-2} es alquiltiocarbonilo.

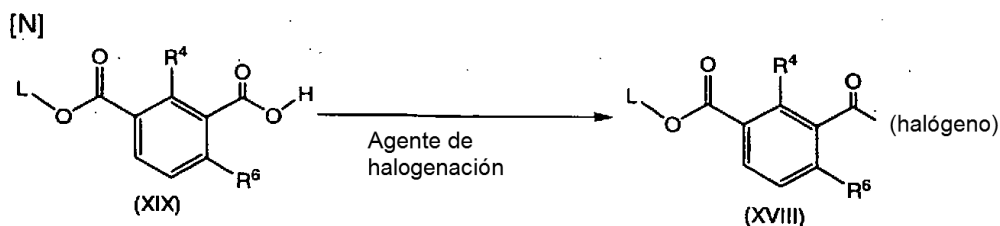
Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-2) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XVIII) con alquiltiol.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos de los mismos incluyen éteres, tales como éter dietílico, dioxano y tetrahidrofurano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno; ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; e hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base orgánica incluyen trietilamina, diisopropilamina, piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato potásico y carbonato sódico; hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico; e hidruros de metal alcalino, tales como hidruro sódico e hidruro potásico. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

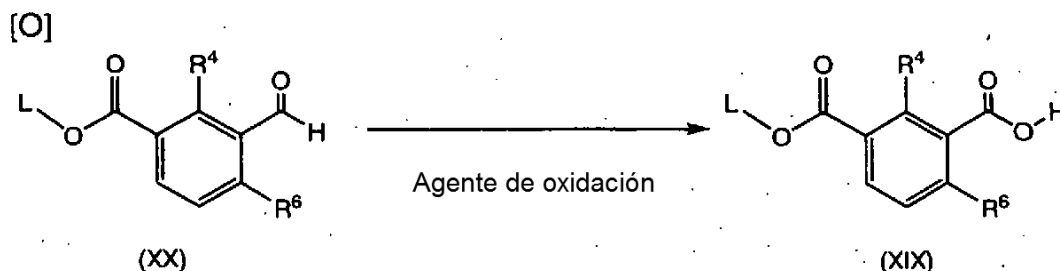
El compuesto representado por la fórmula (XVIII) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [N].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XVIII) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XIX) con un reactivo de halogenación. Esta reacción puede realizarse de la misma manera como se ha descrito anteriormente en la reacción [F].

El compuesto representado por la fórmula (XIX) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [O].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente.

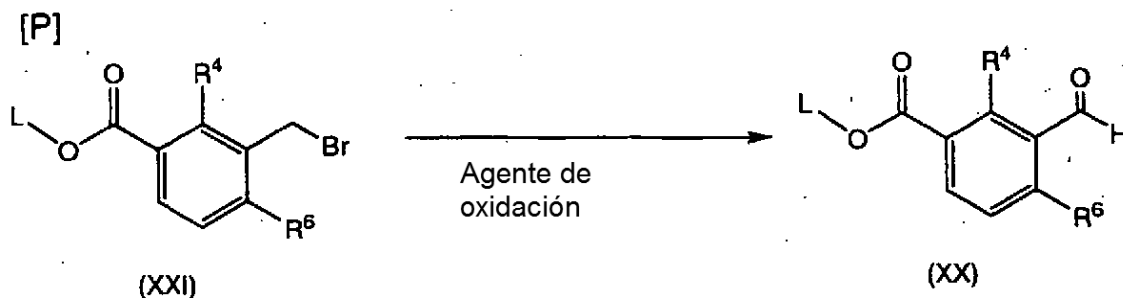
Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XIX) puede producirse oxidando un compuesto representado por la fórmula (XX).

El agente de oxidación en la reacción anterior puede, por ejemplo, ser permanganato potásico o trióxido de cromo.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos de los mismos incluyen cetonas, tales como acetona y metil etil cetona; ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

El compuesto representado por la fórmula (XX) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [P].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XX) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XXI) con un agente de oxidación en presencia de un disolvente.

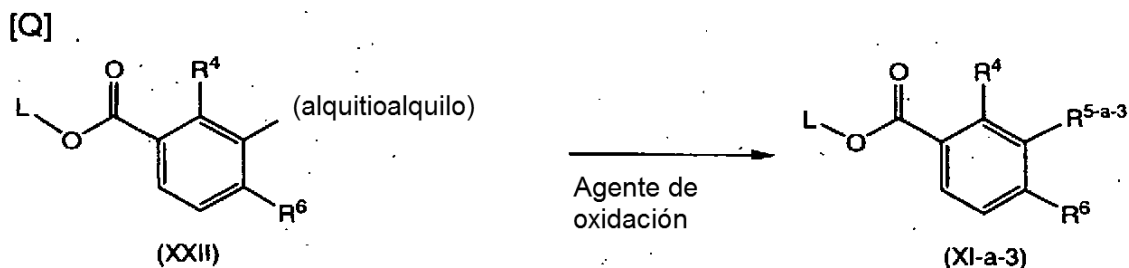
El agente de oxidación que debe usarse para la reacción anterior puede, por ejemplo, ser óxido de N-metilmorfolina.

El disolvente que debe usarse para la reacción anterior puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, N,N-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Los compuestos representados por la fórmula (XX) anterior y la fórmula (XXI) pueden producirse por métodos conocidos. Por ejemplo, Entre los compuestos representados por las fórmulas (XX) y (XXI), un compuesto donde R^4 es alquilo, y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en el documento JP-A-11-240872, en la página 9, y un compuesto donde R^4 es halógeno, y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en el documento WO98/29392, en la página 264, son compuestos conocidos, y pueden producirse de acuerdo con un método desvelado en cada publicación o un método similar a los mismos.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-3} puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [Q].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-3} es alquilsulfonilalquilo.

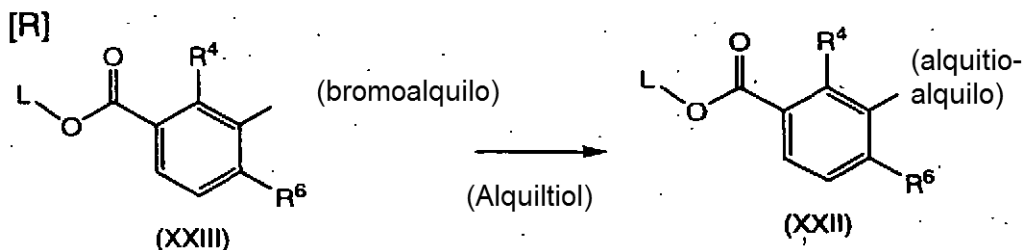
- 5 Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-3) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XXII) con un agente de oxidación en presencia de un disolvente.

El agente de oxidación que debe usarse para la reacción anterior puede, por ejemplo, ser peróxido de hidrógeno, ácido peracético o ácido m-cloroperbenzoico.

- 10 El disolvente que debe usarse para la reacción anterior puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; cetonas, tales como acetona y dimetil etil cetona; éteres, tales como éter dietílico, dioxano y tetrahidrofurano; y ácido acético. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

- 20 El compuesto representado por la fórmula (XXII) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [R].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente.

- 25 Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XXII) anterior puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XXIII) con un alquitiol en presencia de un disolvente.

- 30 El disolvente que debe usarse para la reacción anterior puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; cetonas, tales como acetona y dimetil etil cetona; éteres, tales como éter dietílico, dioxano y tetrahidrofurano; ácido acético; agua; y N,N-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

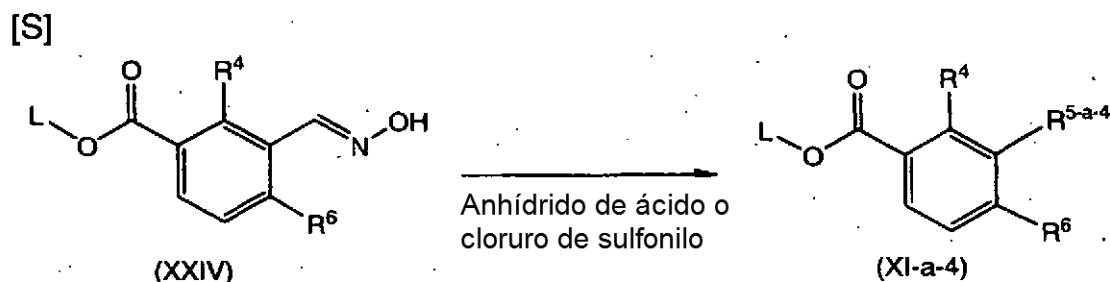
- 35 La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base orgánica incluyen trietilamina, diisopropilamina, piridina, 4-(dimetilamino)piridina y 2,6-lutidina. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; hidrogenocarbonatos de metal alcalino, tales como hidrogenocarbonato sódico e hidrogenocarbonato potásico; carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico y carbonato magnésico. hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico; e hidruros de metal alcalino, tales como hidruro sódico e hidruro potásico. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse.

- 40 La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

- 45

El compuesto representado por la fórmula (XXIII) anterior puede producirse por un método conocido. Por ejemplo, un compuesto donde R^4 es alquilo R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en el documento JP-A-11-240872, en la página 9, y un compuesto donde R^4 es halógeno y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en el documento WO98/29392, en la página 264, son compuestos conocidos, y pueden producirse de acuerdo con un método desvelado en cada publicación o un método similar a los mismos.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-4} puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [S].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-4} es ciano.

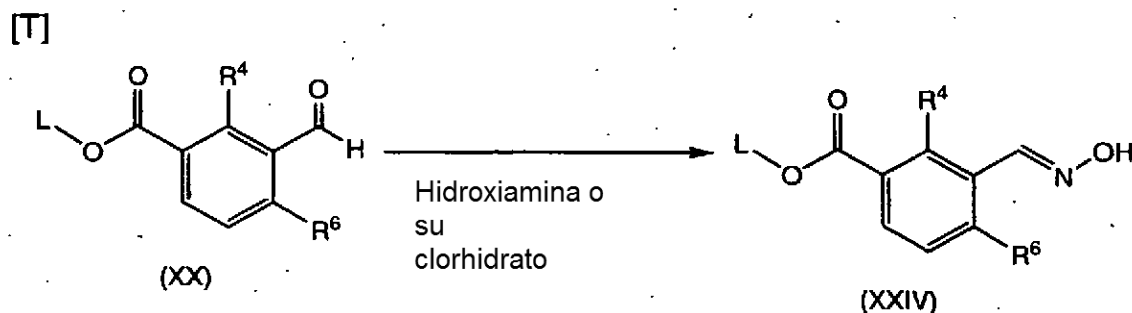
Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-4) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XXIV) con un anhídrido de ácido, tal como anhídrido acético o cloruro de sulfonilo, tal como cloruro de metanosulfonilo.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; cetonas, tales como acetona y dimetil etil cetona; éteres, tales como éter dietílico, dioxano y tetrahydrofurano; y piridina. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. Los ejemplos de la base incluyen trietilamina, *N,N*-dimetilaminopiridina y diisopropilaminopiridina. Como la base, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente y mezclarse.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

El compuesto representado por la fórmula (XXIV) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [T].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XXIV) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XX) con hidroxiamina o clorhidrato de hidroxiamina en presencia de un disolvente.

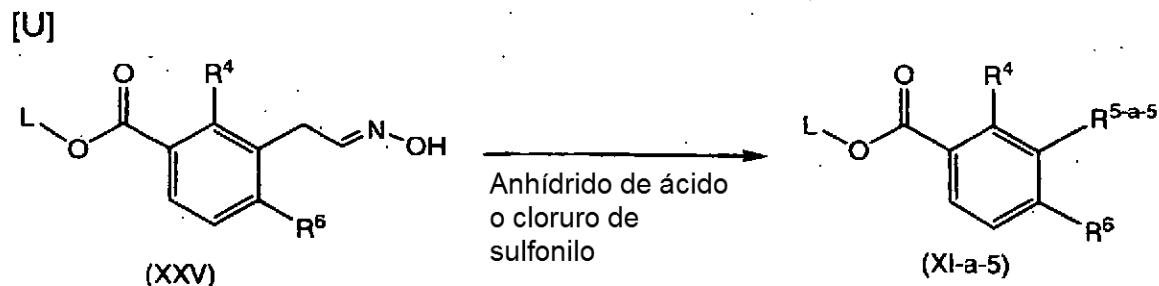
El disolvente que debe usarse para la reacción anterior puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen alcoholes, tales como metanol y etanol; hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; cetonas, tales como acetona y dimetil etil cetona; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse

adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un ácido o una base, según lo requiera el caso. Los ejemplos del ácido incluyen ácido p-toluenosulfónico. Los ejemplos de la base incluyen acetato sódico.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

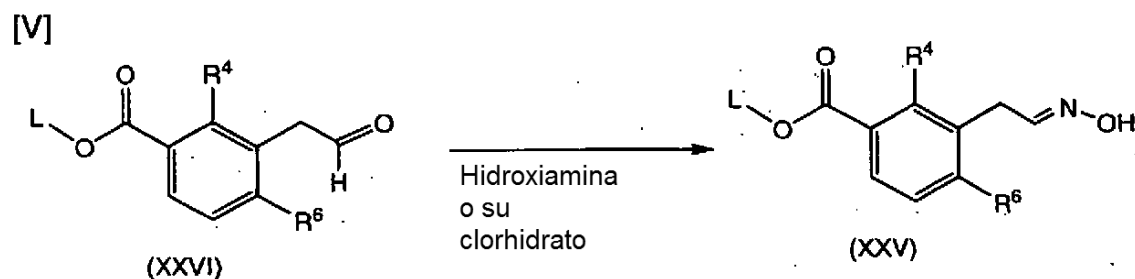
Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R⁵ es R^{5-a-5} puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [U].



donde R⁴, R⁶ y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-5} es cianoalquilo.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-5) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XXV) con un anhídrido de ácido, tal como anhídrido acético o cloruro de sulfonylo, tal como cloruro de metanosulfonylo. Esta reacción puede realizarse de la misma manera que la reacción [S] descrita anteriormente.

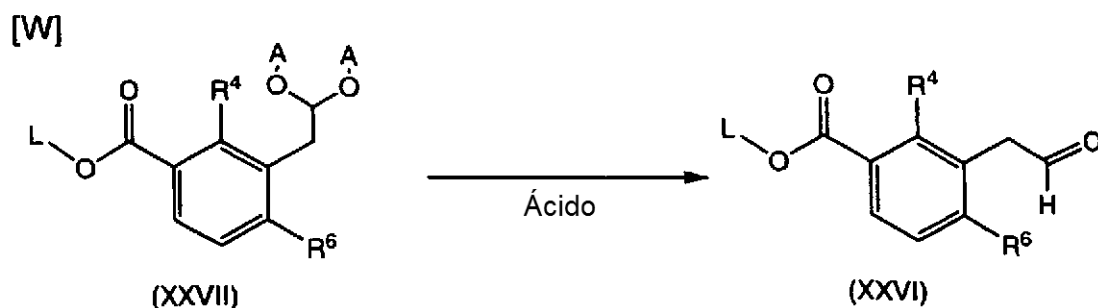
El compuesto representado por la fórmula (XXV) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [V].



donde R⁴, R⁶ y L son como se han definido anteriormente.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XXV) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XXVI) con hidroxiamina o clorhidrato de hidroxiamina en presencia de un disolvente. Esta reacción puede realizarse de la misma manera que la reacción [T] descrita anteriormente.

El compuesto representado por la fórmula (XXVI) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [W].



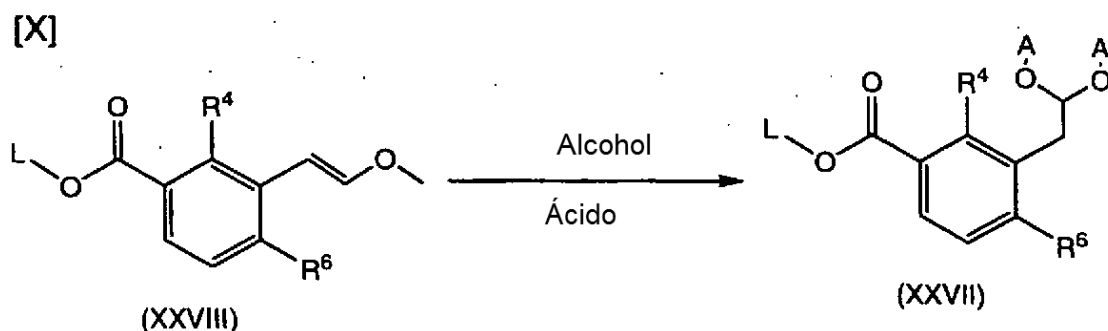
donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente, y A es alquilo.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XXVI) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XXVII) con un ácido, tal como ácido clorhídrico.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen agua; alcoholes, tales como un metanol y etanol; y éteres, tales como, dioxano y tetrahidrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

el compuesto representado por la fórmula (XXVII) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [X].



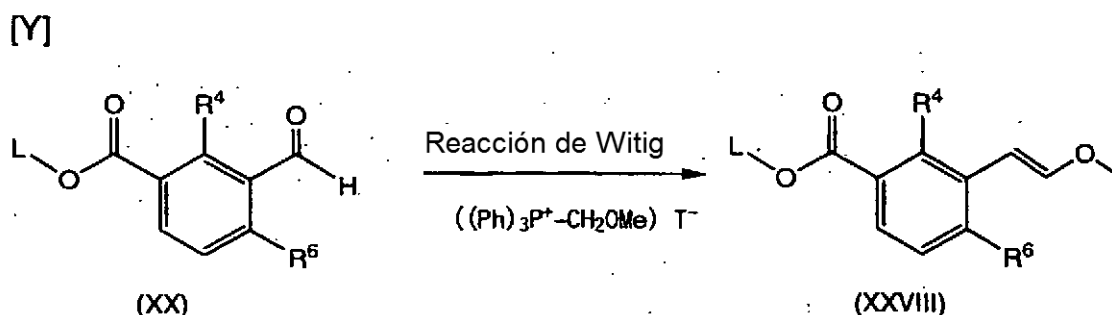
donde R^4 , R^6 , L y A son como se han definido anteriormente.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XXVII) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XXVIII) con un alcohol en presencia de un ácido.

El alcohol que debe usarse para la reacción anterior puede, por ejemplo, ser metanol o etanol. Además, el ácido puede, por ejemplo, ser ácido clorhídrico o ácido toluenosulfónico.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

el compuesto representado por la fórmula (XXVIII) anterior puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [Y].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente, T es halógeno, Ph es fenilo, y Me es metilo.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XXVIII) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la fórmula (XX) a reacción de Wittig en presencia de un disolvente.

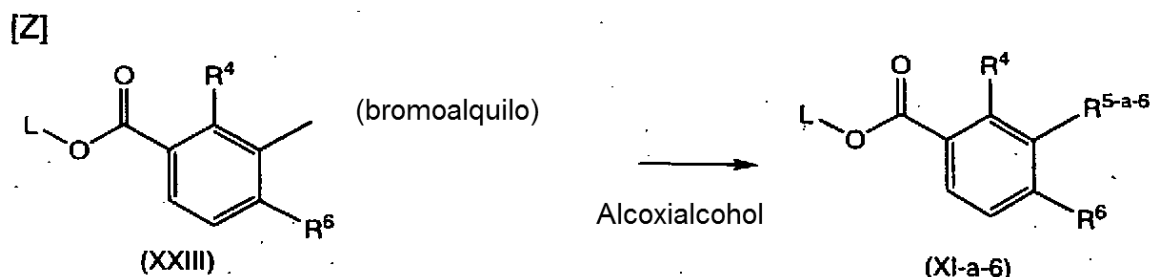
El disolvente que debe usarse para la reacción anterior puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos de los mismos incluyen éteres, tales como éter dietílico, dioxano y tetrahidrofurano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno; y disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. Los ejemplos de la base incluyen hidruro sódico (NaH); agentes de litio de álcali, tales como n-butililitio; y amidas metálicas, tales como amida sódica (NaNH₂).

- 5 La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de -80 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R⁵ es R^{5-a-6} puede producirse de acuerdo con la siguiente reacción [Z].

10



donde R⁴, R⁶ y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-6} es alcoxialcoxialquilo.

- 15 Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-6) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XXIII) con un alcoxialcohol.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción, y los ejemplos del mismo incluyen alcoholes, tales como metanol y etanol; ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; éteres, tales como éter dietílico, dioxano y tetrahidrofurano; y disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, N,N-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano. Como el disolvente, pueden seleccionarse adecuadamente uno o más.

- 25 La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. Los ejemplos de la base incluyen hidruros de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidruro potásico.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 4,8 horas.

30

el compuesto representado por la fórmula (XXIII) anterior puede producirse por un método conocido. Por ejemplo, un compuesto donde R⁴ es alquilo R⁶ es alquilsulfonilo, como se desvela en el documento JP-A-11-240872, en la página 9, y un compuesto donde R⁴ es halógeno y R⁶ es alquilsulfonilo, como se desvela en el documento WO98/29392, en la página 264, son compuestos conocidos, y pueden producirse de acuerdo con un método desvelado en cada publicación o un método similar a los mismos.

35

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R⁵ es R^{5-a-7} puede prepararse de acuerdo con la siguiente reacción [AA]. [AA]



40

donde R⁴, R⁶ y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-7} es alquiltio, alcoxialquiltio, haloalcoxialquiltio, alcoxihaloalquiltio, haloalcoxihaloalquiltio, alquiltioalquiltio, haloalquiltioalquiltio, alquiltiohaloalquiltio o haloalquiltiohaloalquiltio.

- 45 Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-7) puede prepararse haciendo reaccionar un tiol correspondiente a R^{5-a-7} con un compuesto representado por la fórmula (XXIX).

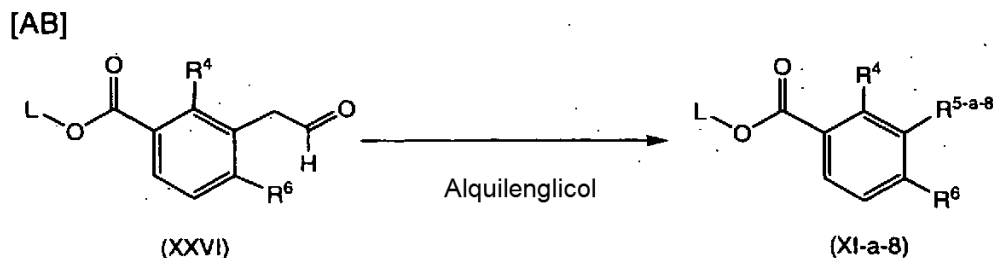
La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción, y los ejemplos del mismo incluyen alcoholes, tales como metanol y etanol; éteres, tales como éter dietílico, dioxano y tetrahidrofurano; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y agua. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. Los ejemplos de la base incluyen hidruros de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidruro potásico; hidróxidos de metal alcalino, tales como hidróxido sódico e hidróxido potásico; e hidróxidos de metal alcalinotérreo, tales como hidróxido de calcio.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 250 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

el compuesto representado por la fórmula (XXIX) anterior puede producirse por un método conocido. Por ejemplo, un compuesto donde R^4 es halógeno y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en la Publicación de Patente Europea N° 0195247, en la página 8, y un compuesto donde R^4 es alquilo y R^6 es alquilsulfonilo, como se desvela en Pest Management Science (2002), 58(12), de 1175 a 1186, son compuestos conocidos, y pueden producirse de acuerdo con un método desvelado en la publicación o un método similar a los mismos.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-8} puede prepararse de acuerdo con la siguiente reacción [AB].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-8} es un heterociclilalquilo que contiene dos átomos de oxígeno.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-8) puede producirse haciendo reaccionar un alquilenglicol con un compuesto representado por la fórmula (XXVI) en presencia de un disolvente y un catalizador de ácido.

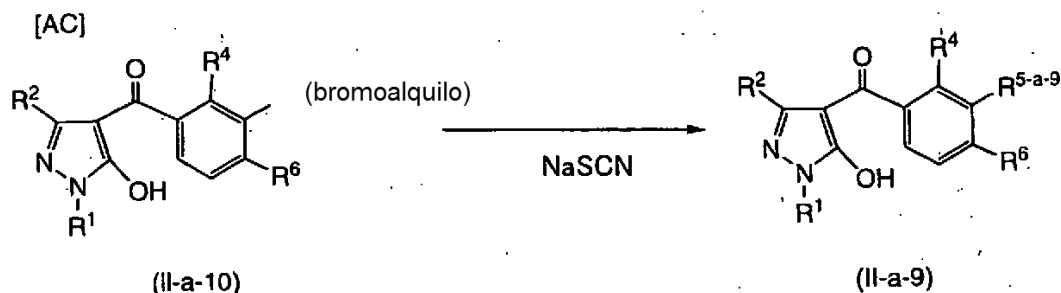
El disolvente que debe usarse para la reacción anterior puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahidrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

El catalizador de ácido que debe usarse para la fórmula anterior puede, por ejemplo, ser ácido p-toluenosulfónico o p-toluenosulfonato de piridinio.

En la reacción anterior, se prefiere retirar la humedad generada por la reacción mediante destilación azeotrópica con el disolvente o usando un agente de secado.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos representados por la fórmula (II) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-9} puede prepararse de acuerdo con la siguiente reacción [AC].



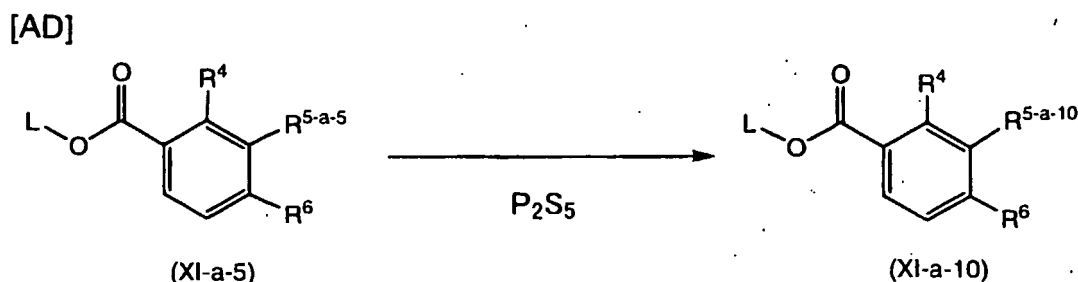
donde R^1 , R^2 , R^4 y R^6 son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-9} es tiocianatoalquilo.

- 5 Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (II-a-9) puede producirse haciendo reaccionar NaSCN con un compuesto representado por la fórmula (II-a-10).

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente que debe usarse para la reacción anterior puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno; ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; éteres, tales como éter dietílico, dioxano y tetrahydrofurano; y alcoholes, tales como metanol, etanol y propanol. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

- 20 Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-10} puede prepararse de acuerdo con la siguiente reacción [AD].



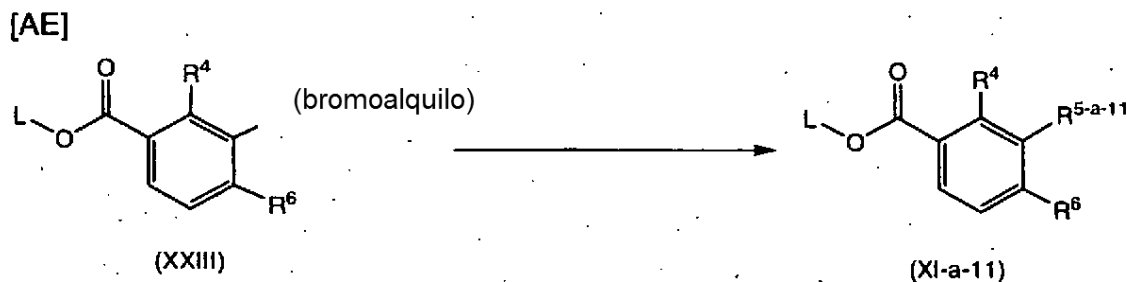
- 25 donde R^4 , R^{5-a-5} , R^6 y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-10} es amino(tiocarbonil)alquilo que puede estar sustituido con al menos un sustituyente seleccionado entre alquilo, ciano, cianoalquilo, (alquiltio)carbonilalquilo, alquil(tiocarbonil)alquilo, $-C(O)OR^7$ y $-C(O)SR^7$.

- 30 Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-10) puede producirse haciendo reaccionar P_2S_5 con un compuesto representado por la fórmula (XI-a-5) en presencia de un disolvente.

El disolvente que debe usarse para la reacción anterior puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción, y los ejemplos del mismo incluyen alcoholes, tales como metanol, etanol y propanol; hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno; ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahydrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

- 40 La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 250 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-11} puede prepararse de acuerdo con la siguiente reacción [AE].



donde R^4 , R^6 y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-11} es aminoalquilo que puede estar sustituido con al menos un sustituyente seleccionado entre alquilo, ciano, cianoalquilo, (alquiltio)carbonilalquilo, alquil(tiocarbonil)alquilo, $-C(O)OR^7$ y $-C(O)SR^7$.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-11) puede producirse haciendo reaccionar amoniaco o una amina que puede estar sustituida con al menos un sustituyente seleccionado entre alquilo, ciano, cianoalquilo, (alquiltio)carbonilalquilo, alquil(tiocarbonil)alquilo, $-C(O)OR^7$ y $-C(O)SR^7$, con un compuesto representado por la fórmula (XXIII).

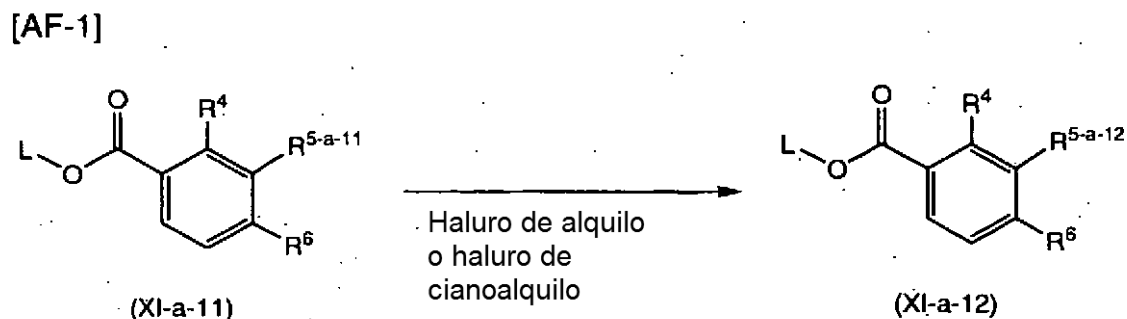
La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente que debe usarse para la reacción anterior puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción. Los ejemplos del mismo incluyen hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno, ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahidrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; hidrogenocarbonatos de metal alcalino, tales como hidrogenocarbonato sódico e hidrogenocarbonato potásico; carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico y carbonato magnésico. hidróxido sódico (NaH); agentes de litio de álcali, tales como *n*-butillitio; y amidas metálicas, tales como amida sódica ($NaNH_2$). Los ejemplos de la base orgánica incluye aminas orgánicas, tales como trietilamina, *N,N*-dimetilaminopiridina, diisopropilaminopiridina y DBU (diazabicycloundeceno).

La reacción anterior puede realizarse en presencia de un catalizador, según lo requiera el caso. El catalizador puede, por ejemplo, ser TBAI (yoduro de *terc*-butilamonio).

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-12} puede prepararse de acuerdo con la siguiente reacción [AF-1].



donde R^4 , R^6 , R^{5-a-11} y L son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-12} es uno que tiene el resto amino de R^{5-a-11} sustituido con alquilo o cianoalquilo.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-12) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XI-a-11) con un haluro de alquilo o un haluro de cianoalquilo.

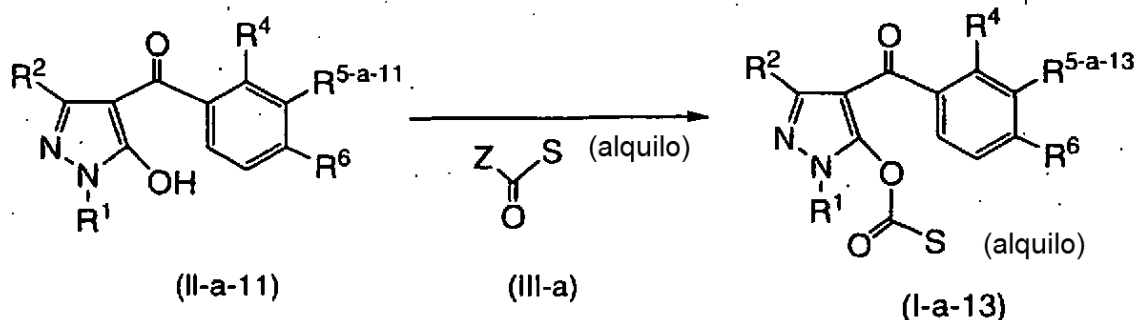
La reacción anterior puede realizarse en presencia de un disolvente, según lo requiera el caso. El disolvente puede ser cualquier disolvente siempre y cuando sea inerte para la reacción, y los ejemplos del mismo incluyen alcoholes, tales como metanol, etanol y propanol; hidrocarburos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo, dicloroetano y tricloroetano; hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, tolueno y xileno; ésteres, tales como acetato de metilo, acetato de etilo y acetato de propilo; disolventes apróticos polares, tales como acetonitrilo, *N,N*-dimetilformamida, dimetilsulfóxido, sulfolano y dimetoxietano; y éteres, tales como, dioxano y tetrahidrofurano. Como el disolvente, uno o más tipos pueden seleccionarse adecuadamente.

La reacción anterior puede realizarse en presencia de una base, según lo requiera el caso. La base puede ser tanto una base inorgánica como una base orgánica. Los ejemplos de la base inorgánica incluyen carbonatos de metal alcalino, tales como carbonato sódico y carbonato potásico; hidrogenocarbonatos de metal alcalino, tales como hidrogenocarbonato sódico e hidrogenocarbonato potásico; y carbonatos de metal alcalinotérreo, tales como carbonato cálcico y carbonato de magnesio. Los ejemplos de la base orgánica incluye aminas orgánicas, tales como trietilamina, *N,N*-dimetilaminopiridina, diisopropilaminopiridina y DBU (diazabicycloundeceno).

La reacción anterior puede realizarse a una temperatura de reacción de reacción habitualmente de 0 °C a 150 °C durante un tiempo de reacción habitualmente de 1 minuto a 48 horas.

Entre los compuestos representados por la fórmula (I) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-13} puede prepararse de acuerdo con la siguiente reacción [AF-2].

[AF-2]

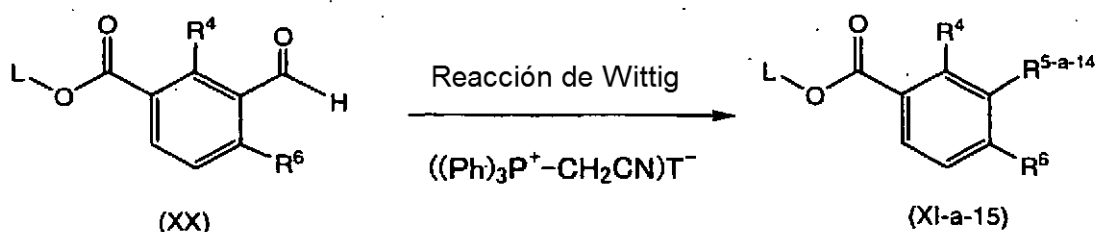


donde R^1 , R^2 , R^4 , R^6 , R^{5-a-11} y Z son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-13} es uno que tiene el resto amino de R^{5-a-11} sustituido con (alquiltio)carbonilo.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (I-a-13) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (II-a-11) con un compuesto representado por la fórmula (III-a). Esta reacción puede realizarse de la misma manera que la reacción [A] descrita anteriormente.

Entre los compuestos representados por la fórmula (XI) anterior, un compuesto donde R^5 es R^{5-a-14} puede prepararse de acuerdo con la siguiente reacción [AG].

[AG]



donde R^4 , R^6 , L, T y Ph son como se han definido anteriormente, y R^{5-a-14} es cianoalquénilo.

Concretamente, el compuesto representado por la fórmula (XI-a-15) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la fórmula (XX) a reacción de Wittig en presencia de un disolvente. Esta reacción puede realizarse de la misma manera que la reacción [Y] descrita anteriormente.

Los compuestos de la presente invención tienen efectos herbicidas excelentes cuando se usan como principio activo para herbicidas. El alcance de la solicitud se extiende al campo de la agricultura, tales como arrozales, campos de cultivo, manzanares y campos de morera y campos no de agricultura, tales como tierras forestales, caminos de granjas, campos de juego y fábricas. El método de la solicitud puede seleccionarse de manera adecuada para la aplicación al suelo, aplicación foliar, aplicación en agua, etc.

Los compuestos de la presente invención son capaces de controlar un amplio abanico de plantas no deseadas, tales como hierbas (o gramíneas) tales como la mijera (*Echinochloa crus-galli* L.), las colas (*Echinochloa oryzicola* Vasing.), garranchuelo (*Digitaria sanguinalis* L.), almorejo verde (*Setaria viridis* L.), almorejo gigante (*Setaria faberi* Herrm.), capín (*Eleusine indica* L.), avena loca (*Avena fatua* L.), sorgo de Alepo (*Sorghum halepense* L.), grama (*Agropyron repens* L.), alexandergrass (*Brachiaria plantaginea*), almorejo (*Panicum purpurascens*), cola americana (*Leptochloa chinensis*), cola americana roja (*Leptochloa panicea*), pastito de invierno (*Poa annua* L.), cola de zorra (*Alopecurus myosuroides* Huds.) y pasto varilla de colorado (*Agropyron tsukushiense* (Honda) Ohwi), juncias (o Cyperaceae) tales como juncia del arroz (*Cyperus iria* L.), coquillo morado (*Cyperus rotundus* L.), coquillo amarillo (*Cyperus esculentus* L.), junco japonés (*Scirpus juncoides*), juncia (*Cyperus serotinus*), tinia (*Cyperus difformis*), junquillo (*Eleocharis acicularis*) y junco de espiga (*Eleocharis kuroguwai*), alismataceae tales como la waparo de lazo japonesa (*Sagittaria pygmaea*), saetas (*Sagittaria trifolia*) y aguja de hoja estrecha (*Alisma canaliculatum*), pontederiaceae tales como monochoria (*Monochoria vaginalis*) y especies de monochoria (*Monochoria korsakowii*), scrophulariaceae tales como falso pimpinella (*Lindernia pyxidaria*) y abunome (*Dopatrium junceum*), lythraceae tales como rotala (*Rotala indica*) y ammannia (*Ammannia multiflora*), y otras hojas anchas, tales como la malva asiática (*Abutilon theophrasti* MEDIC.), don Diego de día (*Ipomoea purpurea* L.), cenizo (*Chenopodium album* L.), afata (*Sida spinosa* L.), verdolaga (*Portulaca oleracea* L.), amaranto (*Amaranthus viridis* L.), bledo (*Amaranthus retroflexus* L.), Senna (*Cassia obtusifolia* L.), tomatitos (*Solanum nigrum* L.), persicaria (*Polygonum lapathifolium* L.), hierba gallinera (*Stellaria media* L.), hierba de agua de tallo largo (*Elatine triandra* SCHK.), cadillo común (*Xanthium strumarium* L.), bittercress flexuosa (*Cardamine flexuosa* WITH.), ortiga mansa (*Lamium amplexicaule* L.), artemisa (*Ambrosia elatior* L.), galio (*Galium spurium* L.), hilandera (*Calystegia arvensis* L.), estramonio (*Datura stramonium*), cardo (*Breia setosa* (BIEB.)KITAM.) y acalipa austral (*Acalypha australis* L.). Por lo tanto, pueden usarse de manera eficaz para controlar de manera selectiva hierbas nocivas o controlar de manera no selectiva hierbas nocivas en el cultivo de cultivos útiles, tales como maíz (*Zea mays* L.), soja (*Glycine max* Merr.), algodón (*Gossypium* spp.), trigo (*Triticum* spp.), arroz (*Oryza sativa* L.), cebada (*Hordeum vulgare* L.), avena (*Avena sativa* L.), sorgo (*Sorghum bicolor* Moench), nabo (*Brassica napus* L.), girasol (*Helianthus annuus* L.), remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L.), caña azucarera (*Saccharum officinarum* L.), hierba japonesa (*Zoysia japonica* stend), cacahuete (*Arachis hypogaea* L.), lino (*Linum usitatissimum* L.), tabaco (*Nicotiana tabacum* L.), y café (*Coffea* spp.). En concreto, los compuestos de la presente invención se usan de manera eficaz para controlar selectivamente hierbas nocivas en el cultivo de maíz, soja, algodón, trigo, arroz, nabo, girasol, remolacha azucarera, caña de azúcar, hierba japonesa, cacahuete, lino, tabaco, café, y similares, y entre estos, especialmente el maíz, soja, trigo, arroz y similares.

El compuesto de la presente invención puede mezclarse con varios aditivos de agricultura y aplicarse en forma de varias formulaciones, tales como polvos, gránulos, gránulos dispersables en agua, polvos humectables, comprimidos, píldoras, cápsulas (incluyendo una formulación envuelta en una película soluble en agua), suspensiones de base acuosa, suspensiones de base oleosa, microemulsiones, suspoemulsiones, polvos solubles en agua, concentrados emulsionables, concentrados solubles o pastas. Puede formarse en cualquier formulación que se use de manera común en este campo, siempre que se cumpla de este modo el objeto de la invención.

Los aditivos a usar para la formulación incluyen, por ejemplo, un transportador sólido, tal como una tierra de diatomeas, cal muerta, carbonato cálcico, talco, carbón blanco, caolín, bentonita, una mezcla de caolinita y sericita, arcilla, carbonato sódico, bicarbonato sódico, mirabilita, zeolita o almidón; un disolvente, tal como agua, tolueno, xileno, disolvente de nafta, dioxano, acetona, isoforona, metil isobutil cetona, clorobenceno, ciclohexano, dimetilsulfóxido N,N-dimetilformamida, dimetilacetamida, N-metil-2-pirrolidona o un alcohol; un tensioactivo aniónico, tal como una sal de ácido graso, un benzoato, un alquilsulfosuccinato, un dialquilsulfosuccinato, un policarboxilato, una sal de éster de ácido alquilsulfúrico, un sulfato de alquilo, un sulfato de alcarilo, un éster de sulfato de alquil diglicol, una sal de alcohol de éster de ácido sulfúrico, un sulfonato de alquilo, un sulfonato de alquiarilo, un sulfonato de arilo, un sulfonato de lignina, un disulfonato de éster de alquildifenilo, un sulfonato de poliestireno, una sal de éster de ácido alquilsulfúrico, un fosfato de alquilarilo, un fosfato de estililarilo, una sal de éster de ácido sulfúrico de alquil éter de polioxietileno, un sulfato de alquilaril éter de polioxietileno, una sal de ácido sulfúrico de alquilaril éter de polioxietileno, un fosfato de alquil éter de polioxietileno, una sal de alquilaril éster de ácido fosfórico de polioxietileno, una sal de éster de ácido fosfórico de aril éter de polioxietileno, un sulfonato de naftaleno condensado con formaldehído o un sulfonato de alquilnaftaleno condensado con formaldehído; un tensioactivo no iónico, tal como un éster de ácido graso de sorbitán, un éster de ácido graso de glicerina, un poliglicérido de ácido graso, un éster de poliglicol de alcohol de ácido graso, acetilenglicol, alcohol de acetileno, un polímero de bloque de oxialquilenol, un alquil éter de polioxietileno, alquilaril éter de polioxietileno, un estililaril éter de polioxietileno, alquil éter de polioxietilenglicol, polietilenglicol, un éster de ácido graso de polioxietileno, un éster de ácido graso de sorbitán de polioxietileno, un éster de ácido graso de glicerina de polioxietileno, un aceite de ricino hidrogenado de polioxietileno o un éster de ácido graso de polioxipropileno; y un aceite vegetal o aceite mineral tal como aceite de oliva, aceite de capoc, aceite de ricino, aceite de palma, aceite de camelia, aceite de coco, aceite de sésamo, aceite de maíz, aceite de fibra de arroz, aceite de cacahuete, aceite de semilla de algodón, aceite de soja, aceite de colza, aceite de lino, aceite de palo o parafinas.

líquidas. Estos aditivos pueden seleccionarse de manera adecuada para su uso solos o en combinación como una mezcla de dos o más de estos, siempre que se cumpla el objeto de la presente invención. Además, pueden seleccionarse de manera adecuada aditivos distintos de los anteriormente mencionados para su uso entre aquellos conocidos en este campo. Por ejemplo, varios aditivos de uso común, tales como una carga, un espesante, un agente antiapelmazamiento, un agente anticongelante, un estabilizante de la dispersión, un protector, un agente antimoho, un agente burbujeante, un agente disgregante y un aglutinante, pueden usarse. La proporción de mezcla en peso del compuesto de la presente invención para dichos diversos aditivos puede ser desde 0,1:99,9 hasta 95:5, preferentemente desde 0,2:99,8 hasta 85:15.

La dosis del herbicida que contiene el compuesto de la presente invención no puede definirse de manera general, ya que varía dependiendo de las condiciones climatológicas, de las condiciones del suelo, del tipo de formulación, del tipo de hierbas a controlar, de la estación de aplicación, etc. Sin embargo, se aplica normalmente en una cantidad del compuesto de la presente invención de desde 0,5 hasta 5.000 g, preferentemente de 1 a 1.000 g, más preferiblemente de 10 a 500 g, por hectárea. La presente invención incluye dicho método para controlar hierbas no deseadas, mediante dichas aplicaciones del herbicida.

Además, el herbicida que contiene compuesto de la presente invención puede mezclarse con o puede usarse en combinación con otros agentes químicos agrícolas, fertilizantes o agentes reductores de la fitotoxicidad, mediante los cuales pueden lograrse en ocasiones efectos o actividades sinérgicas. Dichos otros agentes químicos agrícolas incluyen, por ejemplo, un herbicida, un fungicida, un antibiótico, una hormona vegetal y un insecticida. Especialmente, con una composición herbicida mixta que tenga un compuesto de la presente invención mezclado o usado en combinación con uno o más compuestos activos de otros herbicidas, el abanico de hierbas a controlar, el tiempo de aplicación de la composición, las actividades herbicidas, etc., pueden mejorarse para usos preferidos. El compuesto de la presente invención y los compuestos activos de otros herbicidas pueden formularse por separado de tal forma que pueden mezclarse para su uso en el momento de la aplicación, o pueden formularse juntos. La presente invención incluye dicha composición herbicida mezclada.

La proporción de mezcla del compuesto de la presente invención a los compuestos activos de otros herbicidas no puede definirse de manera general, ya que varía dependiendo de las condiciones climatológicas, de las condiciones del suelo, los tipos de formulaciones, el tiempo de aplicación, el método de aplicación, etc., pero los otros herbicidas se mezclan en una cantidad de 0,001 a 10.000 partes en peso, preferentemente de 0,01 a 1.000 en peso por cada tipo de compuesto activo, basándose en 1 parte en peso del compuesto de la presente invención. Además, la dosis de la aplicación es tal que la cantidad total de los compuestos activos es desde 0,1 hasta 10.000 g, preferentemente de 0,2 a 5.000 g, más preferiblemente de 10 a 3.000 g, por hectárea. La presente invención incluye un método para controlar hierbas no deseadas mediante la aplicación de dicha composición herbicida mixta.

Otro compuesto desde el punto de vista herbicida activo incluye, por ejemplo, los siguientes compuestos (nombres comunes, incluyendo unos en solicitud para su aprobación por la ISO). Incluso cuando no se mencionan específicamente en el presente documento, en caso de que dichos compuestos tengan sales, ésteres de alquilo, etc., están, por supuesto, todos incluidos.

(1) Aquellos que se cree que muestran efectos herbicidas alterando las actividades de hormonas vegetales, tal como un tipo fenoxi, tal como 2,4-D, 2,4-DB, 2,4-DP, MCPA, MCPB, MCPP, naproanilida o clomeprop, un ácido carboxílico aromático, tal como 2,3,6-TBA, dicamba, diclobenilo, picloram, triclopir, clopiralid o aminopiralo, y otros, tales como naptalam, benazolina, quinclorac, quinmerac, diflufenzopir y tiazopir.

(2) Aquellos que se cree que muestran efectos herbicidas inhibiendo la fotosíntesis de las plantas, tales como de tipo urea, tal como clorotolurón, diuron, fluometuron, linuron, isoproturon, metobenzuron o tebuthiuron, de tipo tiazina, tal como simazina, atrazina, atratona, simetrina, prometrina, dimetametrina, hexazinona, metribuzina, terbutilazina, cianazina, ametrina, cibutrina, triaziflam o propazina, de tipo uracilo, tal como bromacilo, lenacilo o terbacilo, de tipo anilida, tal como propanilo o cipromida, de tipo carbamato, tal como swep, desmedifam o fenmedifam, de tipo hidroxibenzonitrilo, tal como clorotalim, flumioxazina, flumicorac-pentilo o flutiacet-metilo, y otros, tales como piridato, bentazona, amicarbazona y metazol.

(3) Aquellos del tipo de sal de amonio cuaternario, tales como paraquat o diquat, que se cree que se convierten en radicales libres por sí mismos para formar oxígeno activo en el cuerpo de la planta.

(4) Aquellos que se cree que muestran efectos herbicidas inhibiendo la biosíntesis de clorofila de plantas y acumulando de manera anormal una sustancia de peróxido fotosensibilizante en el cuerpo de la planta, tales como de tipo difeniléter, tal como nitrofenol, clometoxifen, bifenox, acifluoreno-sodio, fomesafeno, oxfluorfenol, lactofenol o etoxifeno-etilo, de tipo imida cíclica, tal como clorotalim, flumioxazina, flumicorac-pentilo o flutiacet-metilo, y otros tales como oxadiargilo, oxadiazona, sulfentrazona, carfentrazona-etilo, tiazimidina, pentoxazona, azafenidina, isopropazolo, piraflufen-etilo, benzfendizona, butafenacilo, metobenzurona, cinidon-etilo, flupoxam, fluazolato, profluzolo, piraclonilo, flufenpir-etilo y bencarbazona.

(5) Aquellos que se cree que muestran efectos herbicidas, caracterizados por actividades blanqueantes inhibiendo la cromogénesis de plantas, tales como carotenoides, tales como de tipo piridazinona, tales como noflurazona, cloridazona o metflurazona, de tipo pirazolo, tal como pirazolato, pirazoxifeno, benzofenap, topamezon (BAS-670H) o pirasulfotol, y otros tales como amitrol, fluridona, flutamon, diflufenican, metoxifenona, clomazona, sulcotriona, mesotriona, tembotriona, tefuriltriona (AVH-301), isoxaflutol, difenzoquat, isoxacortol, benzobiciclon,

picolinafeno y beflubutamida.

(6) Aquellos que muestran fuertes efectos herbicidas, específicamente frente gramíneas, tales como de tipo ácido ariloxifenoxipropiónico, tales como diclofopmetilo, flamprop-M-metilo, pirifenop-sodio, fluazifopbutilo, haloxifop-metilo, quizalofop-etilo, cihalofop-butilo, fenoxaprop-etilo o metamifop-propilo, y de tipo

ciclohexanodiona, tales como aloxídim-sodio, cletodim, setoxidima, tralcoxidima, butroxidima, tepraloxidima, caloxidima, clefoxidima o profoxidima.

(7) Aquellos que se cree que muestran efectos herbicidas inhibiendo la síntesis de aminoácidos de las plantas, tales como de tipo sulfonilurea, tales como clorimuron-etilo, sulfometuron-etilo, primisulfuron-metilo, bensulfuron-metilo, clorsulfuron, metsulfuron-metilo, cinosulfuron, pirazosulfuron-etilo, azimsulfuron, flazasulfuron, rimsulfuron, nicosulfuron, imazosulfuron, ciclosulfamuron, prosulfuron, flupirsulfuron, triflurosulfuron-metilo, halosulfuron-metilo, tífensulfuron-metilo, etoxisulfuron, oxasulfuron, etametsulfuron, yodosulfuron, sulfosulfuron, triasulfuron, tribenuron-metilo, tritosulfuron, foramsulfuron, trifloxisulfuron, mesosulfuron-metilo, ortosulfamuron, flucetosulfuron, amidosulfuron, TH-547, un compuesto divulgado en el documento WO2005092104, de tipo

triazolopirimidinsulfonamida, tales como flumetsulam, metosulam, diclosulam, cloransulam-metilo, florasulam, metosulfam o penoxsulam, de tipo imidazolinona, tales como imazapir, imazetapir, imazaquina, imazamox, imazamet, imazametabenz o imazapic, de tipo ácido pirimidinilsálico, tal como piritiobac-sodio, bispiribac-sodio, piriminobac-metilo, piribenzoxima, piritalid o pirimisulfán (KUH-021), de tipo sulfonilaminocarboniltriazolinona, tal como flucarbazona o procarbazona-sodio, y otros tales como glifosato, glifosato-sodio, glifosato-potasio, glifosato-amonio, glifosato-isopropilamina, sulfosato, glufosinato, glufosinato-amonio y bilanafos.

(8) Aquellos que se cree que muestran efectos herbicidas inhibiendo la mitosis de plantas, tales como de tipo dinitroanilina, tales como trifluralina, orizalina, nitalina, pendimetalina, etafiluralina, benfluralina o prodiolina, de tipo amida, tales como bensulida, napronamida o pronamida, de tipo fósforo orgánico, tal como amiprofos-metilo, butamifos, anilofos o piperofos, de tipo fenilcarbamato, tales como profam, clorprofam o barban, de tipo cumilamina, tales como daimuron, cumiluron o bromomutida, y otros tales como asulam, ditiopir y tiazopir.

(9) Aquellos que se cree que muestran efectos herbicidas inhibiendo la biosíntesis de proteínas o biosíntesis de lípidos en las plantas, tales como de tipo cloroacetamida, tales como alacloro, metazacloro, butacloro, pretilacloro, metolacloro, S-metolacloro, tenicloro, metoxamida, acetocloro, propacloro o propisocloro, de tipo carbamato, tales como molinato, dimepiperato o piributicarb, y otros tales como etobenzanida, mefenacet, flufenacet, trififano, cafenstrol, fentrazamida, oxaziclomefona, indanofan, dimetenamida, benfuresato y piroxasulfona (KIH-485).

(10) De tipo tiocarbamato, tal como EPTC, butilato, vernolato, pebulato, cicloato, prosulfocarb, esprocarb, tiobencarb, dialato o trialato, y otros tales como MSMA, DSMA, endotal, etofumesato, clorato de sodio, ácido pelargónico, fosamina, pinozaden y HOK-201.

(11) Aquellos que se cree que muestran efectos herbicidas siendo parásitos en plantas, tales como Xanthomonas campestris, Epicoccosurus nematosurus, Exserohilum monoseris y Drechslera monoceras.

Los ejemplos de realizaciones preferidas de la presente invención se muestran a continuación, pero la presente invención no se limita en modo alguno a estas.

(1) Un compuesto de benzoilpirazol de la fórmula anterior (I), donde R^1 es alquilo o cicloalquilo, R^2 es un átomo de hidrógeno o alquilo, R^3 es alquilo; cicloalquilo; haloalquilo; alcoxilalquilo; alqueno; o arilalquilo que puede estar sustituido con R^8 , R^4 es alquilo; haloalquilo; alcoxi; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfonilo; o alquilsulfonilo, R^5 y R^6 son haloalquilo; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfonilo; o alquilsulfonilo, y R^8 es halógeno; alquilo; o alcoxi, o es una sal, un proceso para producirlo, un herbicida que lo contiene como principio activo, y un método para controlar plantas indeseadas o inhibir su crecimiento, que comprende aplicar una cantidad eficaz desde el punto de vista herbicida de este a las plantas indeseadas o a un lugar en el que crecen.

(2) Un compuesto de benzopirazol de la fórmula anterior (I), donde R^1 es alquilo o cicloalquilo, R^2 es un átomo de hidrógeno o alquilo, R^3 es alquilo; cicloalquilo; haloalquilo; alcoxilalquilo; o arilalquilo que puede estar sustituido con R^8 , R^4 es alquilo; haloalquilo; alcoxi; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfonilo; o alquilsulfonilo, R^5 es alcoxilalcoxi; R^6 haloalquilo; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfonilo; o alquilsulfonilo, y es halógeno; alquilo; es halógeno; alquilo; o alcoxi, o es una sal, un proceso para producirlo, un herbicida que lo contiene como principio activo, y un método para controlar plantas indeseadas o inhibir su crecimiento, que comprende aplicar una cantidad eficaz desde el punto de vista herbicida de este a las plantas indeseadas o a un lugar en el que crecen.

(3) Una composición herbicida mixta que contiene el compuesto de benzoilpirazol de la fórmula anterior (I) o sus sales, y uno o más tipos de compuestos activos de otros herbicidas, y un método para controlar plantas indeseadas o inhibir su crecimiento, que comprende aplicar una cantidad desde el punto de vista herbicida eficaz de dicha composición a las plantas no deseadas o a un sitio donde crecen.

Ahora, la presente invención se describirá en detalle con referencia a Ejemplos y Ejemplos de Referencia. Sin embargo, debe entenderse que la presente invención no está restringida de ningún modo a tales Ejemplos específicos.

A continuación se describen Ejemplos de Preparación para compuestos de la presente invención.

EJEMPLO DE PREPARACIÓN 1 (Ejemplo de Referencia)

Preparación de 5-(etiltio)carboniloxi-1-metilpirazol-4-il 3-(metoxicarbonil)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (Compuesto N° 1 como se describe más adelante en el presente documento)

Se disolvió 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-(metoxicarbonil)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (290 mg, 0,82 mmol) en tetrahidrofurano seco (15 ml), y se le añadió trietilamina (166 mg, 1,64 mmol). Una solución (4 ml) de clorotioformiato de S-etilo al 96 % (107 mg) disuelto en tetrahidrofurano seco se añadió poco a poco a la misma en refrigeración con agua enfriada con hielo. La mezcla de reacción se agitó durante 90 minutos mientras la temperatura de reacción se dejaba calentar a temperatura ambiente. La solución de reacción se vertió en agua enfriada con hielo, seguido de extracción con acetato de etilo. El extracto se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (n-hexano:acetato de etilo = 6:4) para obtener el producto deseado en forma de un sólido amorfo (202 mg, 0,46 mmol) (rendimiento: 56 %).

EJEMPLO DE PREPARACIÓN 2 (Ejemplo de Referencia)

Preparación de 1-etil-5-(etiltio)carboniloxipirazol-4-il 3-(metoxicarbonil)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (Compuesto N° 2 como se describe más adelante en el presente documento)

Se disolvió 5-hidroxi-1-etilpirazol-4-il 3-(metoxicarbonil)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (510 mg, 1,39 mmol) en tetrahidrofurano seco (20 ml), y se le añadió trietilamina (281 mg, 2,78 mmol). Una solución (4 ml) de clorotioformiato de S-etilo al 96 % (217 mg) disuelto en tetrahidrofurano seco se añadió poco a poco a la misma en refrigeración con agua enfriada con hielo. La mezcla de reacción se agitó durante 90 minutos mientras la temperatura de reacción se dejaba calentar a temperatura ambiente. La mezcla de reacción se vertió en agua enfriada con hielo, seguido de extracción con acetato de etilo. La fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (n-hexano:acetato de etilo = 6:4) para obtener el producto deseado en forma de un aceite (417 mg, 0,92 mmol) (rendimiento: 66 %).

EJEMPLO DE PREPARACIÓN 3 (Ejemplo de Referencia)

Preparación de 5-(etiltio)carboniloxi-1-metilpirazol-4-il 3-(metoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (Compuesto N° 35 como se describe más adelante en el presente documento)

(1) A una mezcla en agitación de ácido 3-metoxi-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoico (340 mg, 1,39 mmol) y clorhidrato de 5-hidroxi-1-metilpirazol (230 mg) en cloruro de metileno anhidro (10 ml) se le añadieron DCC (diciclohexilcarbodiimida) (315 mg) y trietilamina (260 mg) a temperatura ambiente, seguido a agitación durante 2 horas. La mezcla de reacción se sometió a filtración a través de Celite, el filtrado se concentró, y el residuo obtenido se disolvió en 10 ml de acetonitrilo anhidro. Se le añadieron trietilamina (260 mg) y cianohidrina de acetona en una cantidad catalítica, y la solución de reacción se agitó durante toda la noche a temperatura ambiente. Se añadieron 150 ml de acetato de etilo, y la solución se lavó una vez con una solución acuosa 1 N de ácido clorhídrico y se lavó una vez con salmuera saturada. La fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y después el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo obtenido se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (acetato de etilo:metanol = 9:1) para obtener 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-metoxi-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (115 mg).

RMN ¹H (400 MHz, CDCl₃, δ ppm): 2,31 (s, 3H), 3,20 (s, 3H), 3,66 (s, 3H), 3,92 (s, 3H), 7,1 (s a, 1H), 7,29 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,30 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 7,6 Hz).

(2) A una solución de 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-metoxi-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (100 mg, 0,3 mmol) en tetrahidrofurano seco (5 ml) se le añadieron trietilamina (61 mg) y clorotioformiato de S-etilo al 96 % (50 mg) a temperatura ambiente. Después de agitar la solución durante 1 hora, se añadieron 150 ml de acetato de etilo. La mezcla se lavó dos veces con salmuera saturada, la fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (n-hexano:acetato de etilo = 2:1) para obtener el producto deseado en forma de un aceite.

EJEMPLO DE PREPARACIÓN 4 (Ejemplo de Referencia)

Preparación de 5-(etiltio)carboniloxi-1-metilpirazol-4-il 2-metil-4-(metilsulfonil)-3-(4,5-dihidroisoxazol-3-il)fenil cetona (Compuesto N° 39 como se describe más adelante en el presente documento)

A una solución de 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-(4,5-dihidroisoxazol-3-il)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (100 mg, 2,75 x 10⁻⁴ mol) en tetrahidrofurano anhidro (5 ml) se le añadieron trietilamina (55 mg) y clorotioformiato de S-etilo al 96 % (45 mg) a temperatura ambiente. Después de agitar la solución durante 1 hora, Se añadieron 150 ml de acetato de etilo, y la solución se lavó dos veces con salmuera saturada. La fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (n-hexano:acetato de etilo = 6:4) para obtener el producto deseado (82 mg) en forma de un aceite.

EJEMPLO DE PREPARACIÓN 5 (Ejemplo de Referencia)

Preparación de 5-(etiltio)carboniloxi-1-metilpirazol-4-il 3-(difluorometoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (Compuesto N° 38 como se describe más adelante en el presente documento)

(1) A una mezcla en agitación de ácido 3-(difluorometoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoico (500 mg, 1,78 mmol) y clorhidrato de 5-hidroxi-1-metilpirazol (288 mg) en acetonitrilo anhidro (10 ml) se le añadieron clorhidrato de 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)carbodiimida (443 mg), trietilamina (360 mg) y dimetilaminopiridina (217 mg) a temperatura ambiente. Después de agitarse durante 12 horas, la mezcla de reacción se concentró a presión reducida, y el residuo se disolvió en 100 ml de cloruro de metileno. Esta solución se lavó con 100 ml de agua, y la fase orgánica se secó con sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se disolvió en 10 ml de acetonitrilo anhidro, y se añadieron trietilamina (260 mg) y cianohidrina de acetona en una cantidad catalítica, seguido de agitación durante una noche a temperatura ambiente. Se añadieron 150 ml de cloruro de metileno, seguido de extracción con una solución acuosa 1 N de carbonato potásico, y la fase acuosa se acidificó con ácido clorhídrico 2 N. La solución acuosa ácida obtenida se extrajo dos veces con cloruro de metileno (100 ml), la fase orgánica combinada se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El producto en bruto obtenido se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (acetato de etilo:hexano = 1:1 a 9:1) para obtener 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-(difluorometoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona en forma de un aceite.

RMN ¹H (400 MHz, acetona-d₆, δ ppm): 2,37 (s, 3H), 3,28 (s, 3H), 3,61 (s, 3H), 6,90 (d, 1H, J = 75,2 Hz), 7,27 (s, 1H), 7,59 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,96 (d, 1H, J = 8,4 Hz). (2) A una solución de 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-(difluorometoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (89 mg) en tetrahidrofurano seco (5 ml) se le añadieron trietilamina (50 mg) y clorotioformiato de S-etilo al 96 % (40 mg) a temperatura ambiente. Después de agitar la solución durante 1 hora, se añadieron 150 ml de acetato de etilo. La mezcla se lavó dos veces con salmuera saturada, la fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (n-hexano:acetato de etilo = 2:1) para obtener el producto deseado en forma de un aceite.

EJEMPLO DE PREPARACIÓN 6

Preparación de 5-(etiltio)carboniloxi-1-metilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona (Compuesto N° 55 como se describe más adelante en el presente documento)

(1) A una suspensión en agitación de hidruro sódico (60 %, 220 mg, 5,32 mmol) en N,N-dimetilformamida anhidra (10 ml) se le añadió 3-hidroxi-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoato de metilo (1 g, 4,09 mmol) en una atmósfera de nitrógeno a temperatura ambiente. Después de agitar durante 30 minutos, se le añadieron 2-bromoetil metil éter (1,13 g, 8,18 mmol) y yoduro potásico en una cantidad catalítica, y la solución de reacción se agitó a 60 °C durante 12 horas. Se añadieron 200 ml de acetato de etilo a la solución de reacción, y la solución se lavó dos veces con salmuera saturada. La fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro y se concentró a presión reducida. El residuo se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (n-hexano:acetato de etilo = 1:2) para obtener 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoato de metilo en forma de un aceite (680 mg).

RMN ¹H, 400 MHz (CDCl₃, δ ppm) 2,53 (s, 3H), 3,26 (s, 3H), 3,46 (s, 3H), 3,78 (m, 2H), 3,91 (s, 3H), 4,19 (m, 2H), 7,71 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,84 (d, 1H, J = 8,4 Hz).

(2) Se disolvió 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoato de metilo (680 mg, 2,25 mmol) en metanol (10 ml), y se le añadió una solución acuosa saturada de hidróxido sódico (2 ml) a una concentración del 20 % a temperatura ambiente. Después de agitar durante 30 minutos, el disolvente se eliminó a presión reducida. Se añadieron 100 ml de ácido clorhídrico 1 N al residuo, seguido de extracción con acetato de etilo (200 ml). La fase orgánica se lavó dos veces con salmuera saturada y se secó sobre sulfato sódico anhidro. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida para obtener ácido 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoico (570 mg) en forma de un sólido de color blanco.

RMN ¹H, 400 MHz (acetona-d₆, δ ppm); 2,56 (s, 3H), 3,31 (s, 3H), 3,41 (s, 3H), 3,80 (m, 2H), 4,21 (m, 2H), 7,81 (s, 2H).

(3) A una solución de ácido 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoico (195 mg, 6,76 mmol) en cloroformo (15 ml) se le añadieron cloruro de oxalilo (0,5 ml) y DMF en una cantidad catalítica. La mezcla de reacción se agitó durante 30 minutos a temperatura ambiente, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se disolvió en THF anhidro (20 ml), y se añadieron clorhidrato de 5-hidroxi-1-metilpirazol (136 mg, 1,01 mmol), trietilamina (136 mg) y N,N-dimetilaminopiridina (250 mg), seguido de reflujo con calentamiento durante 1 hora. La mezcla de reacción se dejó enfriar a temperatura ambiente, y se diluyó con acetato de etilo (200 ml). La mezcla se lavó dos veces con salmuera saturada. La fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se disolvió en acetonitrilo anhidro (10 ml), y se añadieron trietilamina (136 mg) y cianohidrina de acetona en una cantidad catalítica. La mezcla se agitó durante 12 horas a temperatura ambiente. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida para obtener 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona en bruto.

RMN ¹H (400 MHz), (CDCl₃, δ ppm); 2,39 (s, 3H), 3,29 (s, 3H), 3,46 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 3,81 (m, 2H), 4,24 (m, 2H), 7,34 (s, 1H), 7,35 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,92 (d, 1H, J = 7,6 Hz).

(4) La 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)fenil cetona en bruto obtenida en la etapa anterior (3) se disolvió en THF anhidro (10 ml), y se añadieron trietilamina (190 mg) y clorotioformiato de S-etilo al 96 % (151 mg), seguido de agitación durante 1 hora a temperatura ambiente. Se añadió acetato de etilo (200 ml) a la mezcla de reacción, y la mezcla se lavó dos veces con salmuera. La fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (n-hexano:acetato de etilo = 1:1) para obtener el producto deseado (250 mg).

EJEMPLO DE PREPARACIÓN 7

Preparación de 5-(etiltio)carboniloxi-1-etilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)fenil cetona (Compuesto N° 16 como se describe más adelante en el presente documento)

(1) A una solución de ácido 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)benzoico (200 mg, $6,90 \times 10^{-4}$ mol) en cloroformo (15 ml) se le añadieron cloruro de oxalilo (0,5 ml) y DMF en una cantidad catalítica. La mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 30 minutos, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se disolvió en THF anhidro (20 ml), y se añadieron clorhidrato de 5-hidroxi-1-etilpirazol (134 mg, $9,01 \times 10^{-4}$ mol), trietilamina (139 mg) y *N,N*-dimetilaminopiridina (170 mg). La mezcla se calentó a la temperatura de reflujo durante 1 hora. La mezcla de reacción se dejó enfriar a temperatura ambiente, y después se añadió acetato de etilo (200 ml). La mezcla se lavó dos veces con salmuera saturada, y la fase orgánica se secó con sulfato sódico anhidro. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se disolvió en acetonitrilo anhidro (10 ml), y se añadieron trietilamina (139 mg) y cianohidrina de acetona en una cantidad catalítica, seguido de agitación durante 12 horas a temperatura ambiente. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida para obtener 5-hidroxi-1-etilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)fenil cetona en bruto.

RMN ^1H (400 MHz, CDCl_3 , δ ppm): 1,40 (t, 3H, J = 7,0 Hz), 2,39 (s, 3H), 3,25 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 3,76 (m, 2H), 4,02 (c, 2H, J = 7,0 Hz), 4,20 (m, 2H), 7,28 (s, 1H), 7,31 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,87 (d, 1H, J = 7,6 Hz).

(2) La 5-hidroxi-1-etilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)fenil cetona en bruto obtenida en la etapa anterior (1) se disolvió en THF anhidro (10 ml), y se añadieron trietilamina (139 mg) y clorotioformiato de S-etilo al 96 % (111 mg), seguido de agitación durante 1 hora a temperatura ambiente. Se añadió acetato de etilo (200 ml) a la mezcla de reacción obtenida, y la mezcla se lavó dos veces con salmuera. La fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (n-hexano:acetato de etilo = 1:1) para obtener el producto deseado (170 mg).

EJEMPLO DE PREPARACIÓN 8

Preparación de 5-(etiltio)carboniloxi-1-metilpirazol-4-il 3-(2,2-dimetoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)fenil cetona (Compuesto N° 209 como se describe más adelante en el presente documento)

(1) Se disolvió ácido 3-hidroxi-2-metil-4-(metilsulfonyl)benzoico (300 mg, 1,30 mmol) en *N,N*-dimetilformamida (10 ml), y se añadieron carbonato potásico (360 mg, 2,72 mmol) y bromoacetaldehído dimetil acetal (660 mg, 3,90 mmol) a temperatura ambiente. La mezcla de reacción se calentó a 80 °C, seguido de agitación durante 32 horas. La mezcla de reacción se dejó enfriar a temperatura ambiente, y se añadieron 100 ml de agua y una solución acuosa 0,5 N de hidróxido sódico (10 ml). Después, se realizó extracción con acetato de etilo (200 ml), y la fase orgánica se secó con sulfato sódico anhidro. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida para obtener 3-(2,2-dimetoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)benzoato de 2,2-dimetoxietilo en forma de un aceite.

RMN ^1H 400 MHz (CDCl_3 , δ ppm): 2,54 (s, 3H), 3,31 (s, 1H), 3,39 (s, 6H), 3,44 (s, 6H), 4,06 (d, 2H, J = 5,4 Hz), 4,31 (d, 2H, J = 5,4 Hz), 4,73 (t, 1H, J = 5,4 Hz), 4,87 (t, 1H, J = 5,4 Hz), 7,76 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,82 (d, 1H, J = 8,4 Hz).

(2) El 3-(2,2-dimetoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)benzoato de 2,2-dimetoxietilo obtenido en la etapa anterior (1) se disolvió en metanol (20 ml), y se le añadió una solución acuosa saturada de hidróxido sódico (2 ml) a una concentración del 20 % a temperatura ambiente. Después de agitar durante 30 minutos, se añadieron 100 ml de ácido clorhídrico 1 N a la solución de reacción, seguido de extracción con acetato de etilo (200 ml). La fase orgánica se lavó dos veces con salmuera saturada y se secó sobre sulfato sódico anhidro. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida para obtener ácido 3-(2,2-dimetoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)benzoico (390 mg) en forma de un sólido de color blanco. RMN ^1H 400 MHz (acetona- d_6 , δ ppm): 2,56 (s, 3H), 3,31 (s, 3H), 3,44 (s, 6H), 4,06 (d, 2H, J = 5,2 Hz), 4,88 (t, 1H, J = 5,2 Hz), 7,82 (s a, 2H).

(3) Se disolvió ácido 3-(2,2-dimetoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)benzoico (390 mg, 1,23 mmol) en cloroformo (15 ml), y se añadieron cloruro de oxalilo (0,5 ml) y DMF en una cantidad catalítica. La mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 30 minutos, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se disolvió en THF anhidro (20 ml), y se añadieron 5-hidroxi-1-metilpirazol (132 mg, 1,35 mmol), trietilamina (250 mg) y *N,N*-dimetilaminopiridina (300 mg), seguido de reflujo con calentamiento durante 1 hora. La mezcla de reacción se dejó enfriar a temperatura ambiente, y se añadió acetato de etilo (200 ml). La mezcla se lavó dos veces con salmuera saturada. La fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se disolvió en acetonitrilo anhidro (10 ml), y se añadieron trietilamina (250 mg) y cianohidrina de acetona en una cantidad catalítica, seguido de agitación durante 12 horas a

temperatura ambiente. El disolvente se retiró por destilación a presión reducida para obtener 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-(2,2-dimetoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona en bruto.

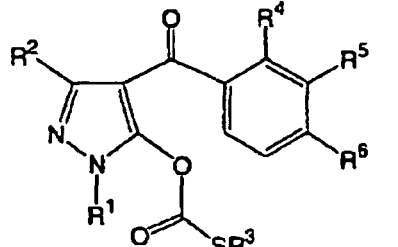
RMN ^1H (400 MHz, CDCl_3 , δ ppm): 2,38 (s, 3H), 3,29 (s, 3H), 3,47 (s, 6H), 3,70 (s, 3H), 4,09 (d, 2H, $J = 5,2$ Hz), 4,1 (s a, 1H), 4,83 (t, 1H, $J = 5,2$ Hz), 7,32 (s, 1H), 7,35 (d, 1H, $J = 8,4$ Hz), 7,91 (d, 1H, $J = 8,4$ Hz).

(4) La 5-hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-(2,2-dimetoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonil)fenil cetona en bruto obtenida en la etapa (3) anterior se disolvió en THF anhidro (10 ml), y se añadieron trietilamina (250 mg) y clorotiolformiato de S-etilo al 96 % (200 mg), seguido de agitación durante 1 hora a temperatura ambiente. Se añadió acetato de etilo (200 ml) a la mezcla de reacción obtenida, y la mezcla se lavó dos veces con salmuera. La fase orgánica se secó sobre sulfato sódico anhidro, y el disolvente se retiró por destilación a presión reducida. El residuo se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (n-hexano:acetato de etilo = 1:1) para obtener el producto deseado (150 mg).

Ahora, en la Tabla 1 se muestran ejemplos típicos de los compuestos de la presente invención representados por la fórmula (I) anterior y los Ejemplos de Referencia, y sus datos espectrales de RMN ^1H se muestran en la Tabla 2. Además, en la Tabla 3 se muestran ejemplos típicos y Ejemplos de Referencia de los compuestos representados por la fórmula (II) como intermedios para la preparación de los compuestos de la fórmula (I), y sus datos espectrales de RMN ^1H se muestran en la Tabla 4. Estos compuestos pueden prepararse de acuerdo con los Ejemplos de Preparación anteriores o los diversos procesos anteriores para la producción de los compuestos de la presente invención. En las Tablas 1 a 4, N° representa el N° de Compuesto de las Tablas 1 y 3, Me representa un grupo metilo, Et un grupo etilo, n-Pr un grupo propilo normal, i-Pr un grupo isopropilo, c-Pr un grupo ciclopropilo, s-Bu un grupo butilo secundario, t-Bu un grupo butilo terciario, Ph un grupo fenilo, y Bn un grupo bencilo, respectivamente.

En la Tabla 1, los siguientes compuestos son Ejemplos de Referencia: 1-15, 18-54, 58-76, 78-186, 197-206, 210-215, 217, 220-232, 238, 240, 243-244, 246-266, 268-285, 287-381, 392-401, 405-410, 412, 415-426, 431-435, 437-473, 475-568, 579-588, 592-597, 599, 602-614, 619-625, 627-647, 649-664, 666-759, 770-780, 783-788, 790, 793-804, 809-815, 817-837, 839-854, 856-949, 960-969, 973-978, 980, 983-994, 999-1005, 1007-1027, 1029-1044, 1046-1139, 1150-1159, 1163-1168, 1170, 1173-1184, 1189-1195, 1197-1217, 1219-1234, 1236-1329, 1340-1349, 1353-1358, 1360, 1363-1374, 1379-1420, 1422-1515, 1525-1534, 1538-1545, 1548-1559, 1564-1580, 1583-1619, 1623-1641, 1643-1749, 1760-1769, 1773-1778, 1780, 1783-1795, 1801, 1803-1842, 1844-1937, 1948-1957, 1961-1966, 1968, 1971-1982, 1987-2027, 2029-2122, 2133-2142, 2146-2151, 2153, 2156-2167, 2172-2173.

TABLA 1

							(I)
N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	
1	Me	H	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
2	Et	H	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
3	Me	H	EtMe	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
4	Et	H	Me	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
5	n-Pr	H	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
6	C-Pr	H	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
7	n-Pr	H	Me	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
8	c-Pr	H	Me	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
9	t-Bu	H	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
10	t-Bu	H	Me	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
11	Me	Me	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me	
12	Et	H	Et	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me	
13	Me	H	Et	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me	
14	Et	H	Et	Me	CO ₂ Me	NO ₂	
15	Et	H	Et	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CF ₃	
16	Et	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me	
17	Et	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me	
18	Et	H	Et	Me	CO ₂ Me	CN	
19	Me	H	Et	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me	
20	Et	H	Et	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me	
21	Me	H	Me	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me	

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
22	Et	H	Me	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
23	Me	H	Et	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
24	Me	H	Et	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))-etoxi	SO ₂ Me
25	Et	H	Et	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
26	Et	H	Et	Me	2-oxolanilmetoximetilo	SO ₂ Me
27	Me	H	Et	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
28	Et	H	Et	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
29	Me	H	Me	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
30	Et	H	Me	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
31	Me	H	Et	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
32	Et	H	Et	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
33	Me	H	Et	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
34	Et	H	Et	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
35	Me	H	Et	Me	OMe	SO ₂ Me
36	Me	H	Et	Me	OEt	SO ₂ Me
37	Me	H	Et	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
38	Me	H	Et	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
39	Me	H	Et	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
40	Me	H	Me	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
41	Me	H	Et	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
42	Me	H	Et	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
43	Me	H	Et	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
44	Et	H	Et	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
45	Me	H	Me	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
46	Et	H	Me	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
47	Me	H	Et	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
48	Bt	H	Et	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
49	Me	H	Me	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
50	Et	H	Me	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
51	Me	H	Et	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
52	Et	H	Et	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
53	Me	H	Me	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
54	Et	H	Me	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
55	Me	H	Et	Me	OCH ₃ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
56	Me	H	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Et
57	Me	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
58	Et	H	Et	Me	OEt	SO ₂ Me
59	Et	H	Et	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
60	Et	H	Et	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
61	Et	H	Et	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
62	Et	H	Me	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
63	Me	H	Et	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
64	Me	H	Et	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
65	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
66	Me	H	Et	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
67	Et	H	Et	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
68	Et	H	Et	SO ₂ Me	H	CF ₃
69	Me	H	Et	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
70	Me	H	Et	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
71	Et	H	Et	Me	Cl	SO ₂ Me
72	Me	H	Et	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
73	Me	H	Et	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
74	Me	H	Me	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
75	Me	H	Et	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
76	Me	H	Et	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
77	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
78	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
79	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
80	Me	H	Et	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
81	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
82	Me	H	Et	Me	CN	SO ₃ Me

ES 2 536 918 T3

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
83	Me	H	Et	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
84	Me	H	n-Pr	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
85	Et	H	n-Pr	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
86	Me	H	i-Pr	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
87	Et	H	i-Pr	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
88	Me	H	s-Bu	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
89	Et	H	s-Bu	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
90	Me	H	t-Bu	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
91	Et	H	t-Bu	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
92	Me	H	Bn	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
93	Et	H	Bn	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
94	Me	H	Et	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
95	Et	H	Et	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
96	Me	H	Me	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
97	Bt	H	Me	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
98	Me	H	Alilo	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
99	Et	H	Alilo	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
100	Me	H	CH ₂ CH(CH ₃)=CH ₂	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
101	Et	H	CH ₂ CH(CH ₃)=CH ₂	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
102	Me	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
103	Et	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
104	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
105	Et	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
106	Me	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
107	Et	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
108	Me	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
109	Et	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
110	Me	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
111	Et	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
112	Me	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
113	Et	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
114	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
115	Et	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
116	Me	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
117	Et	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
118	Me	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
119	Et	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
120	Me	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
121	Et	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
122	Me	H	Et	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
123	Et	H	Et	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
124	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
125	Me	H	Et	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
126	Et	H	Et	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
127	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
128	Et	H	Et	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
129	Me	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CHFOHe	SO ₂ Me
130	Et	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
131	Me	H	Et	Br	OCH ₂ OtFOMe	SO ₂ Me
132	Et	H	Et	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
133	Me	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
134	Et	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
135	Me	H	Et	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
136	Et	H	Et	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
137	Me	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
138	Et	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
139	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
140	Et	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
141	Me	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
142	Et	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
143	Me	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
144	Et	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
145	Me	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
146	Et	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
147	Me	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
148	Et	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
149	Me	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
150	Et	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
151	Me	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
152	Et	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
153	Me	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
154	Et	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
155	Me	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
156	Et	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
157	Me	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
158	Et	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
159	Me	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
160	Et	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
161	Me	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
162	Et	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
163	Me	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
164	Et	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
165	Me	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
166	Et	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
167	Me	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
168	Et	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
169	Me	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
170	Et	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
171	Me	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
172	Et	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
173	Me	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
174	Et	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
175	Me	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
176	Et	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
177	Me	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
178	Et	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
179	Me	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
180	Et	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
181	Me	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
182	Et	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
183	Me	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
184	Et	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
185	Me	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
186	Et	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
187	Me	H	Et	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
188	Et	H	Et	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
189	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
190	Et	H	Et	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
191	Me	H	Et	CF ₃	(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
192	Et	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
193	Me	H	Et	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
194	Et	H	Et	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
195	Me	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
196	Et	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
197	Me	H	Et	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
198	Et	H	Et	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
199	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
200	Et	H	Et	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
201	Me	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
202	Et	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
203	Me	H	Et	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
204	Et	H	Et	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
205	Me	H	Et	SO ₂ Me	CH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
206	Et	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
207	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
208	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
209	Me	H	Et	Me	(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
210	Me	H	Et	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
211	Me	H	Et	Me	(tetrahidrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
212	Me	H	Et	Cl	SMe	SO ₂ He
213	Me	H	Et	Cl	Cl	SO ₂ Me
214	Me	H	Et	Cl	OMe	SO ₂ Me
215	Me	H	Et	Me	(tetrahidro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
216	Me	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
217	Me	H	Et	Me	tetrahidrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
218	Me	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
219	Me	H	n-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
220	Et	H	s-Bu	Cl	C(O)OMe	SO ₂ Me
221	Et	H	Et	Cl	2-(1,3-dioxolan-2-il)etoxi	SO ₂ Me
222	Me	H	Et	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
223	Me	H	Et	Me	(tetrahidrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
224	Me	H	Bt	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
225	Me	H	Et	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
226	Me	H	Et	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
227	Et	H	Et	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
228	Me	H	Et	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
229	Me	H	Et	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
230	Me	H	Et	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
231	Me	H	Et	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
232	Me	H	Et	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
233	Me	H	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
234	Et	H	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
235	Et	H	n-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
236	Me	H	Et	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
237	Et	H	Et	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
238	Me	H	Et	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
239	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
240	Me	H	Et	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
241	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
242	Me	H	CH ₂ CO ₂ Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
243	Et	H	c-Pr	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
244	Et	H	c-Pr	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
245	Et	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
246	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN
247	Me	H	c-Pr	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
248	Me	H	c-Pr	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
249	Me	H	c-Pr	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
250	Me	H	c-Pr	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me
251	Et	H	c-Pr	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
252	Et	H	c-Pr	Me	2-oxolanilmetoxi-metilo	SO ₂ Me
253	Me	H	c-Pr	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
254	Et	H	c-Pr	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
255	Me	H	c-Pr	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
256	Me	H	c-Pr	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
257	Me	H	c-Pr	Me	OMe	SO ₂ Me
258	Me	H	c-Pr	Me	OEt	SO ₂ Me
259	Me	H	c-Pr	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
260	Me	H	c-Pr	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
261	Me	H	c-Pr	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
262	Me	H	c-Pr	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
263	Me	H	c-Pr	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
264	Me	H	c-Pr	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
265	Me	H	c-Pr	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
266	Me	H	c-Pr	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
267	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
268	Et	H	c-Pr	Me	OEt	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
269	Et	H	c-Pr	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
270	Et	H	c-Pr	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
271	Et	H	c-Pr	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
272	Me	H	c-Pr	CN	CO ₂ Me	SO ₂ Me
273	Et	H	c-Pr	CN	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
274	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
275	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
276	Me	H	c-Pr	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
277	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	H	CF ₃
278	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
279	Me	H	c-Pr	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
280	Et	H	c-Pr	Me	Cl	SO ₂ Me
281	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
282	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
283	Me	H	c-Pr	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
284	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
285	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
286	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
287	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
288	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
289	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
290	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
291	Me	H	c-Pr	Me	CN	SO ₂ Me
292	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
293	Me	H	c-Pr	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
294	Et	H	c-Pr	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
295	Me	H	c-Pr	Br	CO ₂ Et	SO ₂ Me
296	Me	H	c-Pr	Cl	CCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
297	Et	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
298	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
299	Et	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
300	Me	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
301	Et	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
302	Me	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
303	Et	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
304	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
305	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
306	Me	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
307	Et	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
308	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
309	Et	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
310	Me	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
311	Et	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
312	Me	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
313	Et	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
314	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
315	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
316	Me	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
317	Et	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
318	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
319	Me	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
320	Et	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
321	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
322	Et	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
323	Me	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
324	Et	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
325	Me	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
326	Et	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
327	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
328	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
329	Me	H	c-Pr	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
330	Et	H	c-Pr	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
331	Me	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
332	Et	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
333	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
334	Me	H	c-Pr	CN	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
335	Et	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
336	Me	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
337	Et	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
338	Me	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
339	Et	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
340	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
341	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
342	Me	H	c-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
343	Et	H	c-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
344	Me	H	c-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
345	Et	H	c-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
346	Me	H	c-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
347	Et	H	c-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
348	Me	H	c-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
349	Et	H	c-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
350	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
351	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
352	Me	H	c-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
353	Et	H	c-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
354	Me	H	c-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
355	Et	H	c-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
356	Me	H	c-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
357	Et	H	c-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
358	Me	H	c-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
359	Et	H	c-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
360	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
361	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
362	Me	H	c-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
363	Et	H	c-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
364	Me	H	c-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
365	Et	H	c-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
366	Me	H	c-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
367	Et	H	c-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
368	Me	H	c-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
369	Et	H	c-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
370	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
371	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
372	Me	H	c-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
373	Et	H	c-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
374	Me	H	c-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
375	Et	H	c-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
376	Me	H	c-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
377	Et	H	c-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
378	Me	H	c-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
379	Et	H	c-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
380	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
381	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
382	Me	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
383	Et	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
384	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
385	Et	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
386	Me	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
387	Et	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
388	Me	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
389	Et	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
390	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
391	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
392	Me	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
393	Et	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
394	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
395	Et	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
396	Me	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
397	Et	H	c-Pr	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
398	Me	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
399	Et	H	c-Pr	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
400	Me	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
401	Et	H	c-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
402	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
403	Et	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
404	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
405	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
406	Me	H	c-Pr	Me	(tetrahydrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
407	Me	H	c-Pr	Cl	SMe	SO ₂ Me
408	Me	H	c-Pr	Cl	Cl	SO ₂ Me
409	Me	H	c-Pr	Cl	OMe	SO ₂ Me
410	Me	H	c-Pr	Me	(tetrahydro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
411	Me	H	c-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
412	Me	H	c-Pr	Me	tetrahydrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
413	Me	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
414	Me	H	c-Pr	CN	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
415	Et	H	c-Pr	Cl	2-(1,3-dioxolan-2-il)etoxi	SO ₂ Me
416	Me	H	c-Pr	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
417	Me	H	c-Pr	Me	(tetrahydrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
418	Me	H	c-Pr	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
419	Me	H	c-Pr	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
420	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
421	Et	H	c-Pr	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
422	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
423	Me	H	c-Pr	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
424	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
425	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
426	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
427	Me	H	c-Pr	NO ₂	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
428	Et	H	c-Pr	NO ₂	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
429	Me	H	c-Pr	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
430	Et	H	c-Pr	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
431	Me	H	c-Pr	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
432	Me	H	c-Pr	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
433	Et	H	s-Bu	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
434	Me	H	s-Bu	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
435	Et	H	s-Bu	Me	CO ₂ Me	CF ₃
436	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
437	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN
438	Me	H	s-Bu	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
439	Me	H	s-Bu	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
440	Me	H	s-Bu	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
441	Me	H	s-Bu	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil)etoxi	SO ₂ Me
442	Et	H	s-Bu	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
443	Et	H	s-Bu	Me	2-oxolanilmetoximetilo	SO ₂ Me
444	Me	H	s-Bu	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
445	Et	H	s-Bu	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
446	Me	H	s-Bu	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
447	Me	H	s-Bu	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
448	Me	H	s-Bu	Me	OMe	SO ₂ Me
449	Me	H	s-Bu	Me	OEt	SO ₂ Me
450	Me	H	s-Bu	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
451	Me	H	s-Bu	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
452	Me	H	s-Bu	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
453	Me	H	s-Bu	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
454	Me	H	s-Bu	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
455	Me	H	s-Bu	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
456	Me	H	s-Bu	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
457	Me	H	s-Bu	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
458	Et	H	s-Bu	Me	OEt	SO ₂ Me
459	Et	H	s-Bu	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
460	Et	H	s-Bu	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
461	Et	H	s-Bu	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
462	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
463	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
464	Me	H	s-Bu	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
465	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	H	CF ₃
466	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
467	Me	H	s-Bu	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
468	Et	H	s-Bu	Me	Cl	SO ₂ Me
469	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
470	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
471	Me	H	s-Bu	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
472	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
473	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
474	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
475	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
476	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
477	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
478	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
479	Me	H	s-Bu	Me	CN	SO ₂ Me
480	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
481	Me	H	s-Bu	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
482	Et	H	s-Bu	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
483	Me	H	s-Bu	CN	CO ₂ Me	SO ₂ Me
484	Me	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
485	Et	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
486	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
487	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
488	Me	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
489	Et	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
490	Me	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
491	Et	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
492	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
493	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
494	Me	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
495	Et	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
496	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
497	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
498	Me	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
499	Et	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
500	Me	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
501	Et	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
502	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
503	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
504	Me	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
505	Et	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
506	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
507	Me	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
508	Et	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
509	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
510	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
511	Me	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
512	Et	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
513	Me	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
514	Et	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
515	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
516	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
517	Me	H	s-Bu	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
518	Et	H	s-Bu	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
519	Me	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
520	Et	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
521	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
522	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
523	Me	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
524	Et	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
525	Me	H	s-Hu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
526	Et	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
527	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
528	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
529	Me	H	s-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
530	Et	H	s-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
531	Me	H	s-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
532	Et	H	s-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
533	Me	H	s-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
534	Et	H	s-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
535	Me	H	s-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
536	Et	H	s-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
537	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
538	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
539	Me	H	s-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
540	Et	H	s-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
541	Me	H	s-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
542	Et	H	s-Hu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
543	Me	H	s-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
544	Et	H	s-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
545	Me	H	s-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
546	Et	H	s-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
547	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
548	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
549	Me	H	s-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
550	Et	H	s-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
551	Me	H	s-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
552	Et	H	s-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
553	Me	H	s-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
554	Et	H	s-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
555	Me	H	s-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
556	Et	H	s-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
557	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
558	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
559	Me	H	s-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
560	Et	H	s-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
561	Me	H	s-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
562	Bt	H	s-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
563	Me	H	s-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
564	Et	H	s-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
565	Me	H	s-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
566	Et	H	s-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
567	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
568	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
569	Me	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
570	Et	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
571	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
572	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
573	Me	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
574	Et	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
575	Me	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
576	Et	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
577	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
578	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
579	Me	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
580	Et	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
581	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
582	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
583	Me	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
584	Et	H	s-Bu	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me I
585	Me	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
586	Et	H	s-Bu	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
587	Me	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
588	Et	H	s-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
589	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
590	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
591	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
592	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
593	Me	H	s-Bu	Me	(tetrahydrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
594	Me	H	s-Bu	Cl	SMe	SO ₂ Me
595	Me	H	s-Bu	Cl	Cl	SO ₂ Me
596	Me	H	s-Bu	Cl	OMe	SO ₂ Me
597	Me	H	s-Bu	Me	(tetrahydro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
598	Me	H	s-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
599	Me	H	s-Bu	Me	tetrahydrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
600	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
601	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
602	Me	H	s-Bu	OCHF ₂	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
603	Et	H	s-Bu	Cl	2-(1,3-dioxolan-2-il) etoxi	SO ₂ Me
604	Me	H	s-Bu	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
605	Me	H	s-Bu	Me	(tetrahydrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
606	Me	H	s-Bu	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
607	Me	H	s-Bu	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
608	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
609	Et	H	s-Bu	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
610	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
611	Me	H	s-Bu	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
612	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
613	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
614	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
615	Me	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
616	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
617	Me	H	s-Bu	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
618	Et	H	s-Bu	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
619	Me	H	s-Bu	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
620	Me	H	s-Bu	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
621	Me	H	s-Bu	OCHF ₂	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
622	Me	H	s-Bu	CHF ₂	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
623	Et	H	t-Bu	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
624	Me	H	t-Bu	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
625	Et	H	t-Bu	Me	CO ₂ Me	CF ₃
626	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
627	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN
628	Me	H	t-Bu	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
629	Me	H	t-Bu	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
630	Me	H	t-Bu	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
631	Me	H	t-Bu	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me
632	Et	H	t-Bu	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
633	Et	H	t-Bu	Me	2-oxolanilmetoximetilo	SO ₂ Me
634	Me	H	t-Bu	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
635	Et	H	t-Bu	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
636	Me	H	t-Bu	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
637	Me	H	t-Bu	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
638	Me	H	t-Bu	Me	OMe	SO ₂ Me
639	Me	H	t-Hu	Me	OEt	SO ₂ Me
640	Me	H	t-Bu	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
641	Me	H	t-Bu	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
642	Me	H	t-Bu	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo	SO ₂ Me
643	Me	H	t-Bu	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
644	Me	H	t-Bu	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
645	Me	H	t-Bu	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
646	Me	H	t-Bu	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
647	Me	H	t-Bu	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
648	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
649	Et	H	t-Bu	Me	OEt	SO ₂ Me
650	Et	H	t-Bu	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
651	Et	H	t-Bu	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
652	Et	H	t-Bu	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
653	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
654	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
655	Me	H	t-Bu	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
656	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	H	CF ₃
657	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
658	Me	H	t-Bu	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
659	Et	H	t-Bu	Me	Cl	SO ₂ Me I
660	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
661	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
662	Me	H	t-Bu	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
663	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
664	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
665	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
666	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
667	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
668	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
669	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
670	Me	H	t-Bu	Me	CN	SO ₂ Me
671	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
672	Me	H	t-Bu	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
673	Et	H	t-Bu	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
674	Me	H	t-Bu	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
675	Me	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
676	Et	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
677	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
678	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
679	Me	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
680	Et	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
681	Me	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
682	Et	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
683	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
684	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
685	Me	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
686	Et	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
687	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
688	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
689	Me	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
690	Et	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
691	Me	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
692	Et	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
693	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
694	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
695	Me	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
696	Et	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
697	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
698	Me	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
699	Et	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
700	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
701	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
702	Me	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
703	Et	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
704	Me	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
705	Et	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
706	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
707	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
708	Me	H	t-Bu	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
709	Et	H	t-Bu	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
710	Me	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
711	Et	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
712	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
713	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
714	Me	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
715	Et	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
716	Me	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
717	Et	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
718	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
719	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
720	Me	H	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
721	Et	H	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
722	Me	H	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
723	Et	H	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
724	Me	H	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
725	Et	H	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
726	Me	H	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
727	Et	H	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
728	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
729	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
730	Me	H	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
731	Et	H	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
732	Me	H	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
733	Et	H	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
734	Me	H	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
735	Et	H	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
736	Me	H	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
737	Et	H	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
738	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
739	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
740	Me	H	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
741	Et	H	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
742	Me	H	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
743	Et	H	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
744	Me	H	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
745	Et	H	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
746	Me	H	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
747	Et	H	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
748	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
749	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
750	Me	H	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
751	Et	H	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
752	Me	H	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
753	Et	H	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
754	Me	H	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
755	Et	H	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
756	Me	H	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
757	Et	H	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
758	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
759	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
760	Me	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
761	Et	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
762	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
763	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
764	Me	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
765	Et	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
766	Me	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
767	Et	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
768	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
769	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
770	Me	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
771	Et	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
772	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
773	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
774	Me	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
775	Et	H	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
776	Me	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
777	Et	H	t-Bu	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
778	Me	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
779	Et	H	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
780	Et	H	t-Bu	CN	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
781	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
782	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
783	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
784	Me	H	t-Bu	Me	(tetrahydrofuran-2-il) metoxi	SO ₂ Me
785	Me	H	t-Bu	Cl	SMe	SO ₂ Me
786	Me	H	t-Bu	Cl	Cl	SO ₂ Me
787	Me	H	t-Bu	Cl	OMe	SO ₂ Me
788	Me	H	t-Bu	Me	(tetrahidro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
789	Me	H	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
790	Me	H	t-Bu	Me	tetrahydrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
791	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
792	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
793	Et	H	t-Bu	Cl	(1,3-dioxolan-2-il) etoxi	SO ₂ Me
794	Me	H	t-Bu	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
795	Me	H	t-Bu	Me	(tetrahydrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
796	Me	H	t-Bu	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
797	Me	H	t-Bu	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
798	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
799	Et	H	t-Bu	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
800	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
801	Me	H	t-Bu	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
802	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
803	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
804	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
805	Me	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
806	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
807	Me	H	t-Bu	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
808	Et	H	t-Bu	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
809	Me	H	t-Bu	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
810	Me	H	t-Bu	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
811	Me	Me	t-Bu	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
812	Et	Me	t-Bu	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
813	Et	Me	t-Bu	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
814	Me	Me	t-Bu	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
815	Et	Me	t-Bu	Me	CO ₂ Me	CF ₃
816	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
817	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN
818	Me	Me	t-Bu	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
819	Me	Me	t-Bu	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
820	Me	Me	t-Bu	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
821	Me	Me	t-Bu	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me
822	Et	Me	t-Bu	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
823	Et	Me	t-Bu	Me	2-oxolanilmetoxi-metilo	SO ₂ Me
824	Me	Me	t-Bu	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
825	Et	Me	t-Bu	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
826	Me	Me	t-Bu	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
827	Me	Me	t-Bu	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
828	Me	Me	t-Bu	Me	OMe	SO ₂ Me
829	Me	Me	t-Bu	Me	OEt	SO ₂ Me
830	Me	Me	t-Bu	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
831	Me	Me	t-Bu	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
832	Me	Me	t-Bu	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
833	Me	Me	t-Bu	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
834	Me	Me	t-Bu	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
835	Me	Me	t-Bu	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
836	Me	Me	t-Bu	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
837	Me	Me	t-Bu	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
838	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
839	Et	Me	t-Bu	Me	OEt	SO ₂ Me
840	Et	Me	t-Bu	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
841	Et	Me	t-Bu	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
842	Et	Me	t-Bu	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
843	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
844	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
845	Me	Me	t-Bu	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
846	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	H	CF ₃
847	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
848	Me	Me	t-Bu	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
849	Et	Me	t-Bu	Me	Cl	SO ₂ Me
850	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
851	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
852	Me	Me	t-Bu	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
853	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
854	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
855	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
856	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
857	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
858	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
859	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
860	Me	Me	t-Bu	Me	CN	SO ₂ Me
861	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
862	Me	Me	t-Bu	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
863	Et	Me	t-Bu	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
864	Me	Me	t-Bu	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
865	Me	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
866	Et	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
867	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
868	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
869	Me	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
870	Et	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
871	Me	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
872	Et	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
873	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
874	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
875	Me	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
876	Et	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
877	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
878	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
879	Me	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
880	Et	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
881	Me	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
882	Et	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
883	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
884	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
885	Me	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
886	Et	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
887	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
888	Me	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
889	Et	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
890	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
891	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
892	Me	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
893	Et	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
894	Me	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
895	Et	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
896	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
897	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
898	Me	Me	t-Bu	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
899	Et	Me	t-Bu	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
900	Me	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
901	Me	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
902	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
903	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
904	Me	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
905	Et	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
906	Me	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
907	Et	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
908	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
909	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
910	Me	Me	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
911	Et	Me	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
912	Me	Me	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
913	Et	Me	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
914	Me	Me	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
915	Et	Me	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
916	Me	Me	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
917	Et	Me	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
918	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
919	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
920	Me	Me	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
921	Et	Me	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
922	Me	Me	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
923	Et	Me	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
924	Me	Me	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
925	Et	Me	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
926	Me	Me	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
927	Et	Me	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
928	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
929	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
930	Me	Me	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
931	Et	Me	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
932	Me	Me	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
933	Et	Me	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
934	Me	Me	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
935	Et	Me	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
936	Me	Me	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
937	Et	Me	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
938	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
939	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
940	Me	Me	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
941	Et	Me	t-Bu	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
942	Me	Me	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
943	Et	Me	t-Bu	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
944	Me	Me	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
945	Et	Me	t-Bu	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
946	Me	Me	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
947	Et	Me	t-Bu	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
948	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
949	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
950	Me	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
951	Et	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
952	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
953	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
954	Me	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
955	Et	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
956	Me	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
957	Et	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)CCH ₃	SO ₂ Me
958	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
959	Bt	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
960	Me	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
961	Et	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
962	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
963	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
964	Me	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
965	Et	Me	t-Bu	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
966	Me	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
967	Et	Me	t-Bu	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
968	Me	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
969	Et	Me	t-Bu	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
970	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
971	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
972	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
973	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
974	Me	Me	t-Bu	Me	(tetrahydrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
975	Me	Me	t-Bu	Cl	SMe	SO ₂ Me
976	Me	Me	t-Bu	Cl	Cl	SO ₂ Me
977	Me	Me	t-Bu	Cl	OMe	SO ₂ Me
978	Me	Me	t-Bu	Me	(tetrahydro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
979	Me	Me	t-Bu	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
980	Me	Me	t-Bu	Me	Tetrahydrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
981	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
982	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
983	Et	Me	t-Bu	Cl	(1,3-dioxolan-2-il) etoxi	SO ₂ Me
984	Me	Me	t-Bu	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
985	Me	Me	t-Bu	Me	(tetrahydrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
986	Me	Me	t-Bu	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
987	Me	Me	t-Bu	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
988	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
989	Et	Me	t-Bu	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
990	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
991	Me	Me	t-Bu	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
992	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
993	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
994	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
995	Me	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
996	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
997	Me	Me	t-Bu	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
998	Et	Me	t-Bu	Me	OCH ₂ CH(Et) OMe	SO ₂ Me
999	Me	Me	t-Bu	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
1000	Me	Me	t-Bu	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
1001	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1002	Et	H	CH(Et) ₂	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1003	Et	H	CH(Et) ₂	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
1004	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1005	Et	H	CH(Et)	Me	CO ₂ Me	CF ₃
1006	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1007	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN
1008	Me	H	CH(Et) ₂	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
1009	Me	H	CH(Et) ₂	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
1010	Me	H	CH(Et) ₂	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
1011	Me	H	CH(Et) ₂	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1012	Et	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1013	Et	H	CH(Et) ₂	Me	2-oxolanilmetoxi-metilo	SO ₂ Me
1014	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1015	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
1016	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
1017	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
1018	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OMe	SO ₂ Me
1019	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OEt	SO ₂ Me
1020	Me	H	CH(Et) ₂	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
1021	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
1022	Me	H	CH(Et) ₂	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
1023	Me	H	CH(Et) ₂	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
1024	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1025	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
1026	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
1027	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
1028	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1029	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OEt	SO ₂ Me
1030	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1031	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
1032	Et	H	CH(Et) ₂	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1033	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
1034	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
1035	Me	H	CH(Et) ₂	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
1036	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	H	CF ₃
1037	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1038	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1039	Et	H	CH(Et) ₂	Me	Cl	SO ₂ Me
1040	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
1041	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1042	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1043	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1044	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1045	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1046	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
1047	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1048	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
1049	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
1050	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CN	SO ₂ Me
1051	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
1052	Me	H	CH(Et) ₂	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1053	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1054	Me	H	CH(Et) ₂	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1055	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1056	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1057	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1058	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1059	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1060	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1061	Me	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1062	Et	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1063	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1064	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1065	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1066	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1067	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1068	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1069	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1070	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1071	Me	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1072	Et	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1073	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1074	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
1075	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1076	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1077	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1078	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1079	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1080	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1081	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1082	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1083	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1084	Me	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1085	Et	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1086	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1087	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1088	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1089	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1090	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1091	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1092	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1093	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1094	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1095	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1096	Me	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1097	Et	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1098	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1099	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1100	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1101	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1102	Me	H	CH(Et) ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1103	Et	H	CH(Et) ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1104	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1105	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1106	Me	H	CH(Et) ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1107	Et	H	CH(Et) ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1108	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1109	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1110	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1111	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1112	Me	H	CH(Et) ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1113	Et	H	CH(Et) ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1114	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1115	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1116	Me	H	CH(Et) ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1117	Et	H	CH(Et) ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1118	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1119	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1120	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1121	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1122	Me	H	CH(Et) ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1123	Et	H	CH(Et) ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1124	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1125	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1126	Me	H	CH(Et) ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1127	Et	H	CH(Et) ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1128	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
1129	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
1130	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1131	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1132	Me	H	CH(Et) ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1133	Et	H	CH(Et) ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1134	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1135	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1136	Me	H	CH(Et) ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1137	Et	H	CH(Et) ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1138	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1139	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1140	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1141	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1142	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1143	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1144	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1145	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1146	Me	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1147	Et	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1148	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1149	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1150	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1151	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1152	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1153	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1154	Me	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1155	Et	H	CH(Et) ₂	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1156	Me	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1157	Et	H	CH(Et) ₂	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1158	Me	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1159	Et	H	CH(Et) ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1160	Me	H	CH(Et) ₂	CN	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1161	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1162	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
1163	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
1164	Me	H	CH(Et) ₂	Me	(tetrahidrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1165	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	SMe	SO ₂ Me
1166	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	Cl	SO ₂ Me
1167	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OMe	SO ₂ Me
1168	Me	H	CH(Et) ₂	Me	(tetrahidro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1169	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1170	Me	H	CH(Et) ₂	Me	tetrahidrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
1171	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1172	Me	H	CH(Et) ₂	NO ₂	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1173	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)etoxi	SO ₂ Me
1174	Me	H	CH(Et) ₂	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
1175	Me	H	CH(Et) ₂	Me	(tetrahidrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
1176	Me	H	CH(Et) ₂	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
1177	Me	H	CH(Et) ₂	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
1178	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1179	Et	H	CH(Et) ₂	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1180	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
1181	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
1182	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
1183	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
1184	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
1185	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1186	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1187	Me	H	CH(Et) ₂	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1188	Et	H	CH(Et) ₂	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
1189	Me	H	CH(Et) ₂	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
1190	Me	H	CH(Et) ₂	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
1191	i-Pr	H	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1192	t-Bu	H	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1193	t-Bu	H	Me	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
1194	i-Pr	H	Me	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1195	t-Bu	H	Et	Me	CO ₂ Me	CF ₃
1196	t-Bu	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1197	t-Bu	H	Me	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1198	i-Pr	H	Me	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
1199	i-Pr	H	Et	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
1200	i-Pr	H	Me	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
1201	i-Pr	H	Et	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me
1202	t-Bu	H	Et	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1203	t-Bu	H	Et	Me	2-oxolanilmetoxi-metilo	SO ₂ Me
1204	i-Pr	H	Et	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1205	t-Bu	H	Et	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
1206	i-Pr	H	Et	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
1207	i-Pr	H	Et	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
1208	i-Pr	H	Et	Me	OMe	SO ₂ Me
1209	i-Pr	H	Et	Me	OEt	SO ₂ Me
1210	i-Pr	H	Et	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
1211	i-Pr	H	Me	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
1212	i-Pr	H	Me	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
1213	i-Pr	H	Et	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
1214	i-Pr	H	Et	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1215	i-Pr	H	Et	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
1216	i-Pr	H	Et	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
1217	i-Pr	H	Et	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
1218	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1219	t-Bu	H	Et	Me	OEt	SO ₂ Me
1220	t-Bu	H	Me	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1221	t-Bu	H	Me	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
1222	t-Bu	H	Et	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1223	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
1224	i-Pr	H	Me	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
1225	i-Pr	H	Me	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
1226	t-Bu	H	Et	SO ₂ Me	H	CF ₃
1227	i-Pr	H	Me	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1228	i-Pr	H	Et	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1229	t-Bu	H	Et	Me	Cl	SO ₂ Me
1230	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
1231	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1232	i-Pr	H	Et	CN	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1233	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1234	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1235	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1236	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
1237	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1238	i-Pr	H	Me	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
1239	i-Pr	H	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
1240	i-Pr	H	Et	Me	CN	SO ₂ Me
1241	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
1242	i-Pr	H	Et	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1243	t-Bu	H	Et	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1244	i-Pr	H	Et	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1245	i-Pr	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1246	t-Bu	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1247	i-Pr	H	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1248	t-Bu	H	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1249	i-Pr	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1250	t-Bu	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1251	i-Pr	H	Me	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1252	t-Bu	H	Me	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1253	i-Pr	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1254	t-Bu	H	Me	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1255	i-Pr	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1256	t-Bu	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1257	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1258	t-Bu	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1259	i-Pr	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1260	t-Bu	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1261	i-Pr	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1262	t-Bu	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1263	i-Pr	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
1264	t-Bu	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
1265	i-Pr	H	Me	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1266	t-Bu	H	Me	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1267	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1268	i-Pr	H	Et	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1269	t-Bu	H	Et	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1270	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1271	t-Bu	H	Et	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1272	i-Pr	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1273	t-Bu	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1274	i-Pr	H	Me	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1275	t-Bu	H	Me	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1276	i-Pr	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1277	t-Bu	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1278	i-Pr	H	Me	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1279	t-Bu	H	Me	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1280	i-Pr	H	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1281	t-Bu	H	Me	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1282	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1283	t-Bu	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1284	i-Pr	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1285	t-Bu	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1286	i-Pr	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1287	t-Bu	H	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1288	i-Pr	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1289	t-Bu	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1290	i-Pr	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1291	t-Bu	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1292	i-Pr	H	Me	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1293	t-Bu	H	Me	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1294	i-Pr	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1295	t-Bu	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1296	i-Pr	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1297	t-Bu	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1298	i-Pr	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1299	t-Bu	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1300	i-Pr	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1301	t-Bu	H	Me	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1302	i-Pr	H	Me	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1303	t-Bu	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1304	i-Pr	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1305	t-Bu	H	Me	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1306	i-Pr	H	Me	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1307	t-Bu	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1308	i-Pr	H	Me	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1309	t-Bu	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1310	i-Pr	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1311	t-Bu	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1312	i-Pr	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1313	t-Bu	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1314	i-Pr	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1315	t-Bu	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1316	i-Pr	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1317	t-Bu	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1318	i-Pr	H	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
1319	t-Bu	H	Me	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
1320	i-Pr	H	Me	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1321	t-Bu	H	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1322	i-Pr	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1323	t-Bu	H	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1324	i-Pr	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1325	t-Bu	H	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1326	i-Pr	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1327	t-Bu	H	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1328	i-Pr	H	Me	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1329	t-Bu	H	Me	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1330	i-Pr	H	Et	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1331	t-Bu	H	Et	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1332	i-Pr	H	Me	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1333	t-Bu	H	Me	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1334	i-Pr	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1335	t-Bu	H	Me	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1336	i-Pr	H	Et	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1337	t-Bu	H	Et	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1338	i-Pr	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1339	t-Bu	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1340	i-Pr	H	Et	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1341	t-Bu	H	Et	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1342	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1343	t-Bu	H	Et	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1344	i-Pr	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1345	t-Bu	H	Et	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1346	i-Pr	H	Me	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1347	t-Bu	H	Me	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1348	i-Pr	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1349	t-Bu	H	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1350	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1351	t-Bu	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1352	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
1353	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ NMeCH ₂ CN	SO ₂ Me
1354	i-Pr	H	Et	Me	(tetrahydrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1355	i-Pr	H	Me	Cl	SMe	SO ₂ Me
1356	i-Pr	H	Me	Cl	Cl	SO ₂ Me
1357	i-Pr	H	Et	Cl	OMe	SO ₂ Me
1358	i-Pr	H	Et	Me	(tetrahidro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1359	i-Pr	H	Me	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1360	i-Pr	H	Me	Me	Tetrahydrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
1361	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1362	i-Pr	H	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1363	t-Bu	H	Et	Cl	(1,3-dioxolan-2-il) etoxi	SO ₂ Me
1364	i-Pr	H	Et	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
1365	i-Pr	H	Et	Me	(tetrahydrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
1366	i-Pr	H	Et	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
1367	i-Pr	H	Et	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
1368	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1369	t-Bu	H	Et	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1370	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
1371	i-Pr	H	Et	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
1372	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
1373	i-Pr	H	Me	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
1374	i-Pr	H	Me	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
1375	i-Pr	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1376	t-Bu	H	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1377	i-Pr	H	Et	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1378	t-Bu	H	Et	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
1379	i-Pr	H	Et	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
1380	i-Pr	H	Et	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
1381	Et	H	i-Pr	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
1382	Me	H	i-Pr	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1383	Et	H	i-Pr	Me	CO ₂ Me	CF ₃

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1384	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN
1385	Me	H	i-Pr	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
1386	Me	H	i-Pr	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
1387	Me	H	i-Pr	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
1388	Me	H	i-Pr	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me
1389	Et	H	i-Pr	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1390	Et	H	i-Pr	Me	2-oxolanilmetoxi-metilo	SO ₂ Me
1391	Me	H	i-Pr	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1392	Et	H	i-Pr	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
1393	Me	H	i-Pr	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
1394	Me	H	i-Pr	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
1395	Me	H	i-Pr	Me	OMe	SO ₂ Me
1396	Me	H	i-Pr	Me	OEt	SO ₂ Me
1397	Me	H	i-Pr	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
1398	Me	H	i-Pr	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
1399	Me	H	i-Pr	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
1400	Me	H	i-Pr	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
1401	Me	H	i-Pr	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1402	Me	H	i-Pr	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
1403	Me	H	i-Pr	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
1404	Me	H	i-Pr	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
1405	Et	H	i-Pr	Me	OEt	SO ₂ Me
1406	Et	H	i-Pr	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1407	Et	H	i-Pr	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
1408	Et	H	i-Pr	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1409	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
1410	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
1411	Me	H	i-Pr	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
1412	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	H	CF ₃
1413	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1414	Me	H	i-Pr	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1415	Et	H	i-Pr	Me	Cl	SO ₂ Me
1416	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
1417	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1418	Me	H	i-Pr	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1419	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1420	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1421	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1422	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
1423	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1424	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
1425	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
1426	Me	H	i-Pr	Me	CN	SO ₂ Me
1427	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
1428	Me	H	i-Pr	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1429	Et	H	i-Pr	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1430	Me	H	i-Pr	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1431	Me	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1432	Et	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1433	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1434	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1435	Me	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1436	Et	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1437	Me	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1438	Et	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1439	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1440	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1441	Me	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1442	Et	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1443	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1444	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1445	Me	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1446	Et	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1447	Me	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1448	Et	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1449	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
1450	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
1451	Me	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1452	Et	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1453	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1454	Me	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1455	Et	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1456	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1457	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1458	Me	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1459	Et	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1460	Me	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1461	Et	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1462	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1463	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1464	Me	H	i-Pr	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1465	Et	H	i-Pr	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1466	Me	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1467	Et	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1468	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1469	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1470	Me	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1471	Et	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1472	Me	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1473	Et	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1474	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1475	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1476	Me	H	i-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1477	Et	H	i-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1478	Me	H	i-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1479	Et	H	i-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1480	Me	H	i-Pr	CP ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1481	Et	H	i-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1482	Me	H	i-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1483	Et	H	i-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1484	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1485	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1486	Me	H	i-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1487	Et	H	i-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1488	Me	H	i-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1489	Et	H	i-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1490	Me	H	i-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1491	Et	H	i-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1492	Me	H	i-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1493	Et	H	i-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1494	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1495	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1496	Me	H	i-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1497	Et	H	i-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1498	Me	H	i-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1499	Et	H	i-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1500	Me	H	i-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1501	Et	H	i-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1502	Me	H	i-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1503	Et	H	i-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1504	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
1505	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
1506	Me	H	i-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1507	Et	H	i-Pr	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1508	Me	H	i-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1509	Et	H	i-Pr	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1510	Me	H	i-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1511	Et	H	i-Pr	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1512	Me	H	i-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1513	Et	H	i-Pr	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1514	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1515	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1516	Me	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1517	Et	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1517	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1518	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1519	Me	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1520	Et	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1521	Me	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1522	Et	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1523	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1524	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1525	Me	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1526	Et	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1527	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1528	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1529	Me	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1530	Et	H	i-Pr	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1531	Me	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1532	Et	H	i-Pr	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1533	Me	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1534	Et	H	i-Pr	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1535	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1536	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1537	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
1538	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
1539	Me	H	i-Pr	Me	(tetrahydrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1540	Me	H	i-Pr	Cl	SMe	SO ₂ Me
1541	Me	H	i-Pr	Cl	Cl	SO ₂ Me
1542	Me	H	i-Pr	Cl	OMe	SO ₂ Me
1543	Me	H	i-Pr	Me	(tetrahidro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1544	Me	H	i-Pr	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1545	Me	H	i-Pr	Me	tetrahydrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
1546	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1547	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1548	Et	H	i-Pr	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)etoxi	SO ₂ Me
1549	Me	H	i-Pr	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
1550	Me	H	i-Pr	Me	(tetrahydrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
1551	Me	H	i-Pr	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
1552	Me	H	i-Pr	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
1553	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1554	Et	H	i-Pr	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1555	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
1556	Me	H	i-Pr	Me	CHCHCN	SO ₂ Me
1557	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
1558	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
1559	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
1560	Me	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1561	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1562	Me	H	i-Pr	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1563	Et	H	i-Pr	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
1564	Me	H	i-Pr	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
1565	Me	H	i-Pr	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
1567	Me	Me	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1568	Et	Me	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1569	Me	Me	Me	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1570	Et	Me	Me	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1571	n-Pr	Me	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1572	c-Pr	Me	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1573	n-Pr	Me	Me	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1574	c-Pr	Me	Me	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1575	t-Bu	Me	Et	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1576	t-Bu	Me	Me	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1577	Et	Me	Et	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
1578	Me	Me	Et	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1579	Et	Me	Et	Me	CO ₂ Me	NO ₂
1580	Et	Me	Et	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CF ₃
1581	Et	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1582	Et	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1583	Et	Me	Et	Me	CO ₂ Me	CN
1584	Me	Me	Et	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
1585	Et	Me	Et	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
1586	Me	Me	Me	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
1587	Et	Me	Me	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
1588	Me	Me	Et	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
1589	Me	Me	Et	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me
1590	Et	Me	Et	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1591	Et	Me	Et	Me	2-oxolanilmetoximetilo	SO ₂ Me
1592	Me	Me	Et	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1593	Et	Me	Et	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
1594	Me	Me	Me	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1595	Et	Me	Me	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1596	Me	Me	Et	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
1597	Et	Me	Et	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
1598	Me	Me	Et	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
1599	Et	Me	Et	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
1600	Me	Me	Et	Me	OMe	SO ₂ Me
1601	Me	Me	Et	Me	OEt	SO ₂ Me
1602	Me	Me	Et	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
1603	Me	Me	Et	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
1604	Me	Me	Et	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
1605	Me	Me	Me	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
1606	Me	Me	Et	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
1607	Me	Me	Et	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1608	Me	Me	Et	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
1609	Et	Me	Et	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
1610	Me	Me	Me	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
1611	Et	Me	Me	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
1612	Me	Me	Et	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
1613	Et	Me	Et	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
1614	Me	Me	Me	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
1615	Et	Me	Me	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
1616	Me	Me	Et	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
1617	Et	Me	Et	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
1618	Me	Me	Me	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
1619	Et	Me	Me	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
1620	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1621	Me	Me	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Et
1622	Me	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1623	Et	Me	Et	Me	OEt	SO ₂ Me
1624	Et	Me	Et	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1625	Et	Me	Et	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
1626	Et	Me	Et	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1627	Et	Me	Me	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1628	Me	Me	Et	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1629	Me	Me	Et	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
1630	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
1631	Me	Me	Et	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1632	Et	Me	Et	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
1633	Et	Me	Et	SO ₂ Me	H	CF ₃
1634	Me	Me	Et	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1635	Me	Me	Et	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1636	Et	Me	Et	Me	Cl	SO ₂ Me
1637	Me	Me	Et	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
1638	Me	Me	Et	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1639	Me	Me	Me	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1640	Me	Me	Et	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1641	Me	Me	Et	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1642	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1643	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
1644	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1645	Me	Me	Et	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
1646	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
1647	Me	Me	Et	Me	CN	SO ₂ Me
1648	Me	Me	Et	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
1649	Me	Me	n-Pr	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1650	Et	Me	n-Pr	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1651	Me	Me	i-Pr	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1652	Et	Me	i-Pr	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1653	Me	Me	s-Bu	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1654	Et	Me	s-Bu	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1655	Me	Me	Bn	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1656	Et	Me	Bn	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1657	Me	Me	Et	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1658	Et	Me	Et	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1659	Me	Me	Me	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1660	Et	Me	Me	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1661	Me	Me	Alilo	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1662	Et	Me	Alilo	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1663	Me	Me	CH ₂ CH(CH ₃)=CH ₂	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1664	Et	Me	CH ₂ CH(CH ₃)=CH ₂	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1665	Me	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1666	Et	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1667	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1668	Et	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1669	Me	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1670	Et	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1671	Me	Me	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1672	Et	Me	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1673	Me	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1674	Et	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1675	Me	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1676	Et	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1677	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1678	Et	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1679	Me	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1680	Et	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1681	Me	Me	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1682	Et	Me	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1683	Me	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
1684	Et	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₂ ClF	CF ₃
1685	Me	Me	Et	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1686	Et	Me	Et	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1687	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1688	Me	Me	Et	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1689	Et	Me	Et	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1690	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1691	Et	Me	Et	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1692	Me	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1693	Et	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1694	Me	Me	Et	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1695	Et	Me	Et	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1696	Me	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1697	Et	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1698	Me	Me	Et	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1699	Et	Me	Et	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1700	Me	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1701	Et	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1702	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1703	Et	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1704	Me	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1705	Et	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1706	Me	Me	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1707	Et	Me	Et	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1708	Me	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1709	Et	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1710	Me	Me	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1711	Et	Me	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1712	Me	Me	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1713	Et	Me	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1714	Me	Me	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1715	Et	Me	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1716	Me	Me	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1717	Et	Me	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1718	Me	Me	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1719	Et	Me	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1720	Me	Me	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1721	Et	Me	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1722	Me	Me	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1723	Et	Me	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1724	Me	Me	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1725	Et	Me	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1726	Me	Me	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1727	Et	Me	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1728	Me	Me	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1729	Et	Me	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1730	Me	Me	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1731	Et	Me	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1732	Me	Me	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1733	Et	Me	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1734	Me	Me	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1735	Et	Me	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1736	Me	Me	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1737	Et	Me	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
1738	Me	Me	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
1739	Et	Me	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
1740	Me	Me	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1741	Et	Me	Et	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1742	Me	Me	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1742	Et	Me	Et	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1744	Me	Me	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1745	Et	Me	Et	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1746	Me	Me	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1747	Et	Me	Et	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1748	Me	Me	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1749	Et	Me	Et	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1750	Me	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₃ Me
1751	Et	Me	Et	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1752	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1753	Et	Me	Et	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1754	Me	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1755	Et	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1756	Me	Me	Et	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1757	Et	Me	Et	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1758	Me	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1759	Et	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1760	Me	Me	Et	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1761	Et	Me	Et	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1762	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1763	Et	Me	Et	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1764	Me	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1765	Et	Me	Et	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1766	Me	Me	Et	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1767	Et	Me	Et	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1768	Me	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1769	Et	Me	Et	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1770	Me	Me	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1771	Et	Me	i-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1772	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
1773	Me	Me	Et	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
1774	Me	Me	Et	Me	(tetrahidrofuran-2-il) metoxi	SO ₂ Me
1775	Me	Me	Et	Cl	SMe	SO ₂ Me
1776	Me	Me	Et	Cl	Cl	SO ₂ Me
1777	Me	Me	Et	Cl	OMe	SO ₂ Me
1778	Me	Me	Et	Me	(tetrahidro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1779	Me	Me	Et	CN	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1780	Me	Me	Et	Me	tetrahidrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
1781	Me	Me	Et	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1782	Me	Me	n-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1783	Et	Me	s-Bu	Cl	C(O)OMe	SO ₂ Me
1784	Et	Me	Et	Cl	2-(1,3-dioxolan-2-il) etoxi	SO ₂ Me
1785	Me	Me	Et	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
1786	Me	Me	Et	Me	(tetrahidrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
1787	Me	Me	Et	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
1788	Me	Me	Et	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
1789	Me	Me	Et	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1790	Et	Me	Et	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1791	Me	Me	Et	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
1792	Me	Me	Et	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
1793	Me	Me	Et	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
1794	Me	Me	Et	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
1795	Me	Me	Et	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
1796	Me	He	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1797	Et	Me	Me	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1798	Et	Me	n-Pr	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1799	Me	Me	Et	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1800	Et	Me	Et	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
1801	Me	Me	Et	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
1802	Me	Me	s-Bu	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1803	Me	Me	Et	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
1804	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1805	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	CO ₂ Me	CF ₃
1806	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN
1807	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
1808	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
1809	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
1810	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me
1811	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1812	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	2-oxolanilmetoximetilo	SO ₂ Me
1813	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1814	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
1815	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
1816	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
1817	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OMe	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1818	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OEt	SO ₂ Me
1819	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
1820	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
1821	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
1822	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
1823	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1824	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
1825	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
1826	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
1827	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OEt	SO ₂ Me
1828	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1829	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
1830	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1831	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
1832	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
1833	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
1834	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	H	CF ₃
1835	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1836	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1837	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	Cl	SO ₂ Me
1838	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
1839	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1840	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1841	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1842	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1843	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
1844	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
1845	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
1846	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ OCH ₂ CMe	SO ₂ Me
1847	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
1848	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CN	SO ₂ Me
1849	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
1850	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1851	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1852	Me	H	CH ₂ CF ₃	CN	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1853	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1854	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1855	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1856	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1857	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1858	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1859	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1860	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1861	Me	H	CH ₃ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1862	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1863	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1864	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1865	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1866	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1867	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1868	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1869	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1870	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
1871	Me	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
1872	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
1873	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1874	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1875	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
1876	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1877	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1878	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1879	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1880	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1881	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1882	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1883	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
1884	Me	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1885	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
1886	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1887	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1888	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1889	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1890	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1891	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1892	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1893	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1894	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1895	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
1896	Me	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1897	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
1898	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1899	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1900	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1901	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1902	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1903	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1904	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1905	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1906	Me	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1907	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
1908	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1909	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1910	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1911	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1912	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1913	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1914	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1915	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
1916	Me	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1917	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
1918	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1919	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1920	Me	H	CH ₃ CF ₃	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1921	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1922	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1923	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1924	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1925	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1926	Me	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1927	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1928	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1929	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1930	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1931	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1932	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1933	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1934	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1935	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
1936	Me	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1937	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
1938	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1939	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1940	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1941	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1942	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1943	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1944	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1945	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
1946	Me	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1947	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
1948	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1949	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1950	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1951	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1952	Me	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1953	Et	H	CH ₂ CF ₃	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1954	Me	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1955	Et	H	CH ₂ CF ₃	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1956	Me	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1957	Et	H	CH ₂ CF ₃	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
1958	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1959	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
1960	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
1961	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
1962	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	(tetrahidrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1963	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SMe	SO ₂ Me
1964	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	Cl	SO ₂ Me
1965	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OMe	SO ₂ Me
1966	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	(tetrahidro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1967	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1968	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	tetrahidrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
1969	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1970	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1971	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	2-(1,3-dioxolan-2-il)etoxi	SO ₂ Me
1972	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
1973	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	(tetrahidrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
1974	Me	H	CH ₂ CF ₃	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
1975	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
1976	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1977	Et	H	CH ₂ CF ₃	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
1978	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
1979	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
1980	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
1981	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
1982	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
1983	Me	H	CH ₂ CF ₃	CN	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1984	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1985	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1986	Et	H	CH ₂ CF ₃	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
1987	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
1988	Me	H	CH ₂ CF ₃	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me
1989	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
1990	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CO ₂ Me	CF ₃
1991	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN
1992	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
1993	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
1994	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
1995	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me
1996	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
1997	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	2-oxolanilmetoxi-metilo	SO ₂ Me
1998	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
1999	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
2000	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
2001	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
2002	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OMe	SO ₂ Me
2003	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OEt	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
2004	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
2005	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
2006	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
2007	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
2008	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2009	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
2010	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
2011	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
2012	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OEt	SO ₂ Me
2013	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
2014	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
2015	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
2016	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
2017	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
2018	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
2019	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	H	CF ₃
2020	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
2021	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
2022	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	Cl	SO ₂ Me
2023	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
2024	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
2025	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2026	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2027	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2028	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
2029	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
2030	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
2031	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
2032	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
2033	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CN	SO ₂ Me
2034	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
2035	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
2036	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
2037	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CN	CO ₂ Me	SO ₂ Me
2038	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2039	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2040	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2041	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2042	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2043	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2044	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2045	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2046	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
2047	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
2048	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2049	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2050	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2051	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2052	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2053	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2054	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2055	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2056	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
2057	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
2058	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2059	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
2060	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
2061	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2062	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2063	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2064	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2065	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
2066	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2067	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2068	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2069	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
2070	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
2071	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2072	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2073	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2074	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2075	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2076	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2077	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2078	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2079	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2080	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2081	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
2082	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
2083	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2084	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2085	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2086	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2087	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2088	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2089	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2090	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2091	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
2092	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
2093	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2094	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2095	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2096	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2097	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2098	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2099	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2100	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2101	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
2102	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
2103	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2104	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2105	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2106	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2107	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2108	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2109	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2110	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2111	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
2112	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
2113	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2114	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2115	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2116	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2117	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2118	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2119	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2120	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2121	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
2122	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
2123	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2124	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2125	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2126	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2127	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
2128	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2129	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2130	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2131	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
2132	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
2133	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2134	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2135	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2136	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2137	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2138	Et	H	CH ₂ CHF ₂	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2139	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2140	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2141	Me	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
2142	Et	H	CH ₂ CHF ₂	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
2143	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2144	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2145	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
2146	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
2147	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	(tetrahidrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
2148	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SMe	SO ₂ Me
2149	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	Cl	SO ₂ Me
2150	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OMe	SO ₂ Me
2151	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	(tetrahidro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
2152	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2153	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	tetrahidrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
2154	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2155	Me	H	CH ₂ CHF ₂	CN	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2156	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	2-(1,3-dioxolan-2-il) etoxi	SO ₂ Me
2157	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
2158	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	(tetrahidrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
2159	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
2160	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	(CH ₂) ₆ Me	SO ₂ Me
2161	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2162	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
2163	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ N[C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
2164	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH=CHCN	SO ₂ Me
2165	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
2166	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
2167	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
2168	Me	H	CH ₂ CHF ₂	NO ₂	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2169	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2170	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2171	Et	H	CH ₂ CHF ₂	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
2172	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
2173	Me	H	CH ₂ CHF ₂	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me

TABLA 2

N°	RMN ¹ H δ ppm (disolvente: CDCl ₃ , instrumento de medición: JEOL-GSX (400 MHz) o VARIAN MERCURY plus (300 MHz) / lo mismo se aplica en lo sucesivo en el presente documento)
1	1,29 (t, 3H), 2,24 (s, 3H), 2,85 (c, 2H), 3,13 (s, 3H), 3,68 (s, 3H), 3,93 (s, 3H), 7,45 (d, 1H), 7,68 (s, 1H), 7,91 (d, 1H).
2	1,31 (t, 3H), 1,41 (t, 3H), 2,27 (s, 3H), 2,88 (c, 2H), 3,21 (s, 3H), 3,96 (s, 3H), 4,03 (c, 2H), 7,48 (d, 1H), 7,70 (s, 1H), 7,93 (d, 1H).
3	2,26 (s, 3H), 2,36 (s, 3H), 3,16 (s, 3H), 3,70 (s, 3H), 3,97 (s, 3H), 7,46 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,73 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, 8,4 Hz).
4	1,42 (t, 3H, J = 7,3 Hz), 2,27 (s, 3H), 2,37 (s, 3H), 3,17 (s, 3H), 3,97 (s, 3H), 4,01 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 7,47 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,74 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
16	1,33 (t, 3H, J = 7,3 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,3 Hz), 2,30 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 3,27 (s, 3H), 3,45 (s, 3H), 3,79 (m, 2H), 4,01 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 7,21 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,65 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
27	1,32 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,89 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,18 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 3,99 (s, 3H), 7,52 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,75 (s, 1H), 8,01 (d, 1H, J = 8,4 Hz).

Nº	RMN ¹ H δ ppm (disolvente: CDCl ₃ , instrumento de medición: JEOL-GSX (400 MHz) o VARIAN MERCURY plus (300 MHz) / lo mismo se aplica en lo sucesivo en el presente documento)
29	2,38 (s, 3H), 3,18 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 3,99 (s, 3H), 7,52 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,76 (s, 1H), 8,02 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
31	1,32 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,59 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,16 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 7,52 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,78 (s, 1H), 8,04 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
35	1,32 (t, 3H, J = 7,3 Hz), 2,27 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 3,23 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 3,95 (s, 3H), 7,19 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 7,6 Hz).
36	1,33 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,47 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,26 (s, 3H), 2,88 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,25 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 4,12 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 7,18 (d, 1H, J = 7,9 Hz), 7,69 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 7,9 Hz).
37	1,33 (m, 9H), 2,24 (s, 3H), 2,91 (c, 2H, J = 7,5 Hz), 3,21 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 4,82 (cc, 1H, J = 6,0, 6,0 Hz), 7,15 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,63 (s, 1H), 7,90 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
38	1,33 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,33 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,21 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 6,75 (t, 1H, J = 75,2 Hz), 7,35 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,96 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
Nº	RMN ¹ H δ ppm
39	1,32 (t, 3H, J = 7,5 Hz), 2,25 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,5 Hz), 3,18 (s, 3H), 3,3 (s a, 2H), 3,72 (s, 3H), 4,57 (t, 2H, J = 10 Hz), 7,50 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,70 (s, 1H), 8,04 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
40	2,15 (s, 3H), 2,37 (s, 3H), 3,18 (s, 3H), 3,3 (s a, 2H), 3,72 (s, 3H), 4,57 (t, 2H, J = 10,2 Hz), 7,49 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,73 (s, 1H), 8,04 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
42	1,31 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,87 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,25 (s, 3H), 3,49 (s, 3H), 3,70 (s, 3H), 5,09 (s, 2H), 7,42 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,70 (s, 1H), 8,11 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
55	1,33 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,29 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,28 (s, 3H), 3,45 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 3,79 (m, 2H), 4,23 (m, 2H), 7,20 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
58	1,33 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,47 (t, 3H, J = 6,8 Hz), 2,26 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,25 (s, 3H), 4,02 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 4,12 (c, 2H, J = 6,8 Hz), 7,19 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
59	1,32 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 1,40 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,43 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,90 (c, 2H, J = 7,6 Hz), 4,01 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 4,47 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 7,52 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,74 (s, 1H), 8,01 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
60	1,00 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 1,33 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,43 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,80 (ct, 2H, J = 6,9, 6,9 Hz), 2,90 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 3,19 (s, 3H), 4,01 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 4,37 (t, 2H, J = 6,8 Hz), 7,52 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,74 (s, 1H), 8,01 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
61	1,31 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,39 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,29 (s, 3H), 2,89 (d, 2H, J = 7,4 Hz), 3,17 (s, 3H), 4,01 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 4,44 (d, 2H, J = 7,2 Hz), 7,47 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,71 (s, 1H), 7,93 (d, 7,6 Hz).
62	1,39 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,28 (s, 3H), 2,37 (s, 3H), 3,17 (s, 3H), 4,01 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 4,44 (c, 2H, J = 7,1 Hz), 7,47 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,74 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, 8,4 Hz).
63	1,31 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,37 (s, 3H), 2,87 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,19 (s, 3H), 3,48 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 4,93 (s, 2H), 7,37 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,64 (s, 1H), 8,03 (d, 1H, J = 8,2 Hz).
64	1,35 (t, 3H, J = 7,5 Hz), 2,24 (s, 3H), 2,91 (c, 2H, J = 7,5 Hz), 3,15 (s, 3H), 3,734 (s, 3H), 3,736 (s, 3H), 4,40 (s, 2H), 7,39 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 7,65 (s, 1H), 8,05 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
65	1,31 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,34 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,27 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 3,35 (s, 3H), 3,19 (s, 3H), 4,29 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 4,65 (s, 2H), 7,26 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,87 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
66	1,06 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 1,32 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 1,89 (ct, 2H, J = 6,9, 7,1 Hz), 2,25 (s, 3H), 2,32 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 3,33 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 4,03 (t, 2H, J = 6,7 Hz), 7,17 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
67	1,06 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,34 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,0 Hz), 1,89 (ct, 2H, J = 6,9, 6,9 Hz), 2,26 (s, 3H), 2,8 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,24 (s, 3H), 3,9-4,0 (m, 4H), 7,19 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
68	1,31 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,43 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,87 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,28 (s, 3H), 3,99 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 7,58 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,69 (s, 1H), 7,93 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 8,37 (s a, 1H).
69	1,30 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,38 (s, 3H), 2,86 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,16 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 4,00 (c, 2H, J = 8,8 Hz), 5,21 (s, 1H), 7,42 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,67 (s, 1H), 8,05 (d, 1H, J = 8,2 Hz).
70	1,32 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 2,87 (c, 2H, J = 7,6 Hz), 3,22 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 4,02 (c, 2H, J = 8,8 Hz), 5,35 (s, 2H), 7,48 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,72 (s, 1H), 8,14 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
71	1,27 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,37 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,33 (s, 3H), 2,83 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,25 (s, 3H), 3,96 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 7,30 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,65 (s, 1H), 8,03 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
72	1,33 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,49 (s, 3H), 2,90 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,01 (s, 3H), 3,29 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 7,44 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,63 (s, 1H), 8,02 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
73	1,24 (t, 3H, J = 6,8 Hz), 1,31 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,37 (s, 3H), 2,66 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,29 (s, 3H), 3,67 (c, 2H, J = 6,8 Hz), 3,71 (s, 3H), 4,97 (s, 2H), 7,37 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,65 (s, 1H), 8,03 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
74	2,36 (s, 3H), 3,26 (s, 3H), 3,49 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 5,09 (s, 2H), 7,42 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,71 (s, 1H), 8,12 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
75	1,33 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,33 (s, 3H), 2,88 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,15 (s, 3H), 3,33 (s, 1H), 3,41 (t, 2H, J = 7,4 Hz), 3,63 (t, 2H, J = 7,4 Hz), 3,71 (s, 3H), 7,27 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,64 (s, 1H), 8,00 (d, 1H, J = 8,4 Hz).

ES 2 536 918 T3

Nº	RMN ¹ H δ ppm
76	1,32 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,38 (s, 3H), 2,88 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,24 (s, 3H), 3,33 (s, 3H), 3,56 (m, 2H), 3,71 (s, 3H), 3,76 (m, 2H), 5,04 (s, 2H), 7,37 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,64 (s, 1H), 8,03 (d, 1H, J = 7,6 Hz).
77	1,23 (t, 3H, J = 6,8 Hz), 1,33 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,30 (s, 3H), 2,88 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,28 (s, 3H), 3,60 (c, 2H, J = 6,8 Hz), 3,71 (s, 3H), 3,82 (m, 2H), 4,24 (m, 2H), 7,18 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
78	1,34 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,31 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,26 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 3,91 (t, 2H, J = 5,2 Hz), 4,33 (t, 2H, J = 5,2 Hz), 7,23 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,87 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
79	1,35 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,30 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,26 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 4,49 (c, 2H, J = 8,4 Hz), 7,30 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,90 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
81	1,34 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,19 (s, 3H), 2,29 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 2,96 (t, 2H, J = 6,6 Hz), 3,27 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 4,23 (t, 2H, J = 6,6 Hz), 7,20 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,87 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
82	1,34 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,61 (s, 3H), 2,90 (c, 2H, J = 7,5 Hz), 3,32 (s, 3H), 3,74 (s, 3H), 7,67 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 7,72 (s, 1H), 8,12 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
83	1,34 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,44 (s, 3H), 2,91 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 3,22 (s, 3H), 3,74 (s, 3H), 4,44 (s, 2H), 7,48 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 7,69 (s, 1H), 8,10 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
84	0,99 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,65 (ct, 2H, J = 7,4, 7,4 Hz), 2,27 (s, 3H), 2,85 (t, 2H, J = 7,2 Hz), 3,16 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 3,97 (s, 3H), 7,47 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,69 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
85	0,99 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,67 (ct, 2H, J = 7,4, 7,4 Hz), 2,28 (s, 3H), 2,86 (t, 2H, J = 7,4 Hz), 3,16 (s, 3H), 3,96 (s, 3H), 4,02 (cuadruplete, 2H, J = 7,3 Hz), 7,44 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,69 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
86	1,34 (d, 6H, J = 4,8 Hz), 2,28 (s, 3H), 3,16 (s, 3H), 3,50 (quintuplete, 1H, J = 6,8 Hz), 3,71 (s, 3H), 3,97 (s, 3H), 7,48 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,69 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
87	1,34 (d, 6H, J = 4,8 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,28 (s, 3H), 3,16 (s, 3H), 3,51 (quintuplete, 1H, J = 6,9 Hz), 3,97 (s, 3H), 4,02 (cuadruplete, 2H, J = 7,3 Hz), 7,48 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,69 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
88	0,98 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,36 (d, 6H, J = 6,8 Hz), 1,61-1,70 (m, 2H), 2,73 (s, 3H), 3,16 (s, 3H), 3,36 (ct, 1H, J = 6,8, 6,8 Hz), 3,71 (s, 3H), 3,96 (s, 3H), 7,48 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,65 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 7,6 Hz).
89	0,98 (t, 3H), 1,33 (d, 3H), 1,42 (t, 3H), 1,61-1,69 (m, 2H), 2,28 (s, 3H), 3,16 (s, 3H), 3,35 (m, 1H), 3,96 (s, 3H), 4,04 (c, 2H), 7,49 (d, 1H), 7,64 (s, 1H), 7,93 (d, 1H).
90	1,47 (s, 9H), 2,29 (s, 3H), 3,17 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 3,96 (s, 3H), 7,48 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
91	1,42 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,47 (s, 9H), 2,29 (s, 3H), 3,17 (s, 3H), 3,96 (s, 3H), 4,02 (cuadruplete, 2H, J = 7,3 Hz), 7,49 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
92	2,29 (s, 3H), 3,14 (s, 3H), 3,68 (s, 3H), 3,98 (s, 3H), 4,130 (s, 2H), 7,26-7,33 (m, 5H), 7,47 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,71 (s, 1H), 7,93 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
93	1,38 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,29 (s, 3H), 3,15 (s, 3H), 3,95-4,00 (m, 5H), 4,10 (s, 2H), 7,25-7,34 (m, 5H), 7,43 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,71 (s, 1H), 7,93 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
95	1,31 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,40 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,88 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,17 (s, 3H), 3,97 (s, 3H), 3,98 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 7,52 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,73 (s, 1H), 7,97 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
97	1,42 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,38 (s, 3H), 3,18 (s, 3H), 4,00 (s, 3H), 4,03 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 7,52 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,75 (s, 1H), 8,00 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
99	1,41 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,27 (s, 3H), 3,16 (s, 3H), 3,53 (d, 2H, J = 7,6 Hz), 3,98 (s, 3H), 4,02 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 5,19 (d, 1H, 10,9 Hz), 5,30 (d, 1H, J = 18,5 Hz), 5,8-5,9 (m, 1H), 7,48 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,71 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
101	1,37 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,75 (s, 3H), 2,23 (s, 3H), 3,11 (s, 3H), 3,50 (s, 2H), 3,74 (s, 3H), 3,93 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 4,86 (s, 3H), 4,96 (s, 1H), 7,44 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,63 (s, 1H), 7,89 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
189	1,27 (d, 3H, J = 6,4 Hz), 1,33 (t, 3H, J = 7,8 Hz), 2,29 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,8 Hz), 3,27 (s, 3H), 3,45 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 3,80 (m, 1H), 4,07 (m, 2H), 7,19 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,65 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
207	1,37 (d, 6H, J = 7,0 Hz), 2,29 (s, 3H), 3,27 (s, 3H), 3,45 (s, 3H), 3,50 (tt, 1H, J = 7,0, 7,0 Hz), 3,71 (s, 3H), 3,79 (m, 2H), 4,24 (m, 2H), 7,20 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 7,6 Hz).
208	1,36 (d, 6H, J = 6,8 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,29 (s, 3H), 3,27 (s, 3H), 3,44 (s, 3H), 3,51 (tt, 1H, J = 6,8, 6,8 Hz), 3,79 (m, 2H), 4,00 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 4,23 (m, 2H), 7,20 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,64 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 8,2 Hz).
209	1,33 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,28 (s, 3H), 2,88 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,27 (s, 3H), 3,47 (s, 6H), 3,71 (s, 3H), 4,09 (d, 2H, J = 5,4 Hz), 4,83 (t, 1H, J = 5,4 Hz), 7,20 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 8,2 Hz).
210	1,34 (t, 3H, J = 7,5 Hz), 2,39 (s, 6H), 2,89 (c, 2H, J = 7,5 Hz), 3,26 (s, 3H), 3,63 (s, 2H), 3,73 (s, 3H), 4,21 (s, 2H), 7,38 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 7,67 (s, 1H), 8,08 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
211	1,33 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 1,69 (m, 2H), 1,93 (m, 2H), 2,30 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,6 Hz), 3,28 (s, 3H), 3,17 (s, 3H), 3,85 (dt, 1H, J = 8,4, 6,8 Hz), 3,94 (dt, 1H, J = 8,4, 6,8 Hz), 4,07 (m, 2H), 4,37 (m, 1H), 7,20 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 7,6 Hz).
212	1,32 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,32 (s, 3H), 2,48 (s, 3H), 2,88 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,70 (s, 3H), 7,11 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,16 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,67 (s, 1H).

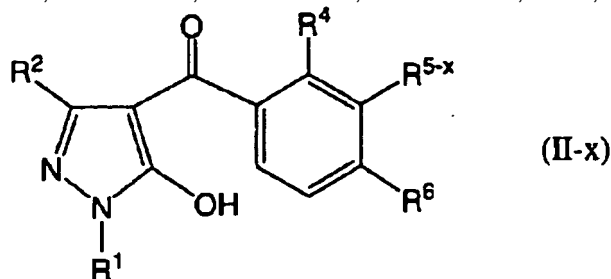
ES 2 536 918 T3

N°	RMN ¹ H δ ppm
213	1,33 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 2,50 (s, 3H), 2,90 (c, 2H, J = 7,6 Hz), 3,71 (s, 3H), 7,06 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,24 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,68 (s, 1H)
214	1,32 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,88 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,26 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 4,10 (s, 3H), 7,21 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,73 (s, 1H), 7,92 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
215	1,33 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,5-1,9 (m, 6H), 2,29 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,27 (s, 3H), 3,52 (m, 1H), 3,71 (s, 3H), 3,81 (m, 1H), 3,9-4,1 (m, 3H), 7,18 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,65 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
216	1,33 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,87 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,31 (s, 3H), 3,46 (s, 3H), 3,70 (s, 3H), 3,83 (m, 2H), 4,44 (m, 2H), 7,22 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,72 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
217	1,34 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,12 (m, 1H), 2,40 (m, 1H), 2,90 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,21 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 3,8-3,9 (m, 2H), 4,1-4,2 (m, 2H), 5,16 (m, 1H), 7,19 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,93 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
218	1,33 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,13 (tt, 2H, J = 6,4, 6,4 Hz), 2,26 (s, 3H), 2,88 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,23 (s, 3H), 3,35 (s, 3H), 3,59 (t, 2H, J = 6,4 Hz), 3,71 (s, 3H), 4,16 (t, 2H, J = 6,4 Hz), 7,18 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
219	0,99 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,68 (ct, 2H, J = 7,4, 7,4 Hz), 2,30 (s, 3H), 2,86 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 3,27 (s, 3H), 3,45 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 3,79 (m, 2H), 4,23 (m, 2H), 7,19 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,64 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
220	0,98 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,36 (d, 3H, J = 7,4 Hz), 1,43 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,6-1,7 (m, 2H), 3,15 (s, 3H), 3,3-3,4 (m, 1H), 4,00 (s, 3H), 4,0-4,1 (m, 2H), 7,54 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,72 (s, 1H), 8,01 (d, 1H, J = 8,2 Hz).
221	1,33 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,3-2,3 (m, 2H), 2,88 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,28 (s, 3H), 3,8-3,9 (m, 2H), 3,9-4,1 (m, 4H), 4,43 (t, 2H, J = 5,4 Hz), 5,19 (t, 1H, J = 5,4 Hz), 7,22 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,72 (s, 1H), 7,92 (d, 1H, J = 8,2 Hz).
222	1,33 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,33 (s, 3H), 2,62 (t, 1H, J = 2,4 Hz), 3,28 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 4,76 (d, 2H, J = 2,4 Hz), 7,23 (d, 1H, J = 7,2 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 7,2 Hz).
223	1,32 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,07 (m, 2H), 2,37 (s, 3H), 2,87 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,19 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 3,75-3,95 (m, 4H), 4,31 (m, 1H), 4,97 (d, 2H, J = 10,4 Hz), 5,02 (d, 2H, J = 10,4 Hz), 7,38 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,65 (s, 1H), 8,03 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
224	1,28 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 2,48 (3H, s), 2,81 (c, 2H, J = 7,6 Hz), 3,41 (s, 3H), 3,65 (s, 3H), 7,38 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,70 (s, 1H), 8,12 (d, 2H, J = 8,4 Hz)
225	0,87 (t, 3H, J = 6,9 Hz), 1,25-1,57 (m, 10H), 1,32 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 2,29 (s, 3H), 2,87 (c, 2H, J = 7,6 Hz), 3,01 (m, 1H), 3,09 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 7,23 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 1H), 7,97 (d, 1H, J = 7,6 Hz).
226	1,32 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 1,97 (m, 2H), 2,31 (s, 3H), 2,86 (c, 2H, J = 7,6 Hz), 3,11 (s, 3H), 3,12 (m, 2H), 3,36 (s, 3H), 3,50 (t, 2H, J = 6,2 Hz), 3,70 (s, 3H), 7,24 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,67 (s, 1H), 7,97 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
227	1,32 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,88 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 3,31 (s, 3H), 3,9-4,1 (m, 6H), 4,29 (d, 2H, J = 5,4 Hz), 5,47 (t, 1H, J = 5,4 Hz), 7,25 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,74 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 8,2 Hz).
228	1,31-1,44 (m, 6H), 2,33 (s, 3H), 2,96-3,05 (m, 4H), 3,14 (s, 3H), 3,74 (s, 3H), 4,37 (s, 2H), 5,21 (s, 2H), 7,50 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 7,62 (s, 1H), 8,10 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
229	1,34 (t, 3H, J = 7,5 Hz), 2,30 (s, 3H), 2,89 (c, 2H, J = 7,5 Hz), 3,06 (s, 3H), 3,74 (s, 3H), 5,68 (d, 1H, J = 17,1 Hz), 7,47 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 7,70 (s, 1H), 8,00 (d, 1H, J = 17,1 Hz), 8,05 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
230	1,36 (t, 3H, J = 7,5 Hz), 2,38 (s, 3H), 2,76 (t, 2H, J = 7,8 Hz), 2,92 (c, 2H, J = 7,5 Hz), 3,14 (s, 3H), 3,43 (c, 2H, J = 7,8 Hz), 3,74 (s, 3H), 7,37 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 7,66 (s, 1H), 8,01 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
231	1,36 (t, 3H, J = 7,5 Hz), 2,49 (s, 3H), 2,92 (c, 2H, J = 7,5 Hz), 3,22 (s, 3H), 3,74 (s, 3H), 4,86 (s, 2H), 7,46 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 7,66 (s, 1H), 8,03 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
232	1,37 (t, 3H, J = 7,5 Hz), 2,40 (s, 3H), 2,96 (c, 2H, J = 7,5 Hz), 3,19 (s, 3H), 3,74 (s, 3H), 4,63 (s, 2H), 7,34 (a, 1H), 7,40 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 7,49 (a, 1H), 7,62 (s, 1H), 8,06 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
233	2,29 (s, 3H), 2,38 (s, 3H), 3,28 (s, 3H), 3,45 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 3,79 (m, 2H), 4,23 (m, 2H), 7,19 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, 7,6 Hz).
234	1,42 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,30 (s, 3H), 2,38 (s, 3H), 3,28 (s, 3H), 3,95 (s, 3H), 3,79 (m, 2H), 4,01 (c, 2H, J = 7,6 Hz), 4,23 (m, 2H), 7,22 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,65 (s, 1H), 7,86 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
235	0,99 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,68 (ct, 2H, J = 7,4, 7,4 Hz), 2,29 (s, 3H), 2,86 (t, 2H, J = 7,4 Hz), 3,27 (s, 3H), 3,45 (s, 3H), 3,79 (m, 2H), 4,01 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 4,23 (m, 2H), 7,20 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,63 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
236	1,23 (d, 3H, J = 7,4 Hz), 1,37 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,29 (s, 3H), 2,90-2,96 (m, 2H), 3,23 (s, 3H), 3,35 (s, 3H), 3,51-3,53 (m, 1H), 3,70-3,75 (m, 1H), 3,73 (s, 3H), 4,85-4,90 (m, 1H), 7,18 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,60 (s, 1H), 7,89 (d, 1H, J = 8,2 Hz).
238	1,33 (t, 3H, J = 7,1 Hz), 2,37 (s, 3H), 2,90 (c, 2H, J = 7,1 Hz), 3,19 (s, 3H), 3,66 (d, 2H, J = 6,0 Hz), 3,71 (s, 3H), 3,78-3,86 (m, 2H), 3,95-4,00 (m, 2H), 5,17 (t, 1H, J = 6,0 Hz), 7,31 (d, 1H, J = 9,4 Hz), 7,66 (s, 1H), 8,01 (d, 1H, J = 9,4 Hz).
239	1,01 (t, 3H, J = 6,8 Hz), 1,39 (d, 3H, J = 7,4 Hz), 1,61-1,75 (m, 2H), 2,32 (s, 3H), 3,30 (s, 3H), 3,39 (m, 1H), 3,48 (s, 3H), 3,74 (s, 3H), 3,77-3,83 (m, 2H), 4,25-4,27 (m, 2H), 7,23 (d, 1H, J = 8,2 Hz), 7,66 (s, 1H), 7,89 (d, 1H, J = 8,2 Hz).
240	1,24 (d, 6H), J = 6,4 Hz), 1,31 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,42 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,37 (s, 3H), 2,88 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 3,23 (s, 3H), 3,80 (m, 1H), 4,01 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 4,97 (s, 2H), 7,38 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,64 (s, 1H), 8,02 (d, 1H, J = 8,0 Hz).

N°	RMN ¹ H δ ppm
241	1,47 (s, 9H), 2,29 (s, 3H), 3,23 (s, 3H), 3,45 (s, 3H), 3,67 (s, 3H), 3,79 (m, 2H), 4,24 (m, 2H), 7,18 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,68 (s, 1H), 7,85 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
242	2,29 (s, 3H), 3,27 (s, 3H), 3,44 (s, 3H), 3,72 (s, 2H), 3,73 (s, 3H), 3,78 (s, 3H), 3,79 (m, 2H), 4,23 (m, 2H), 7,20 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,61 (s, 1H), 7,87 (d, 1H, J = 8,4 Hz).

En la Tabla 3, los siguientes compuestos son Ejemplos de Referencia:

2-1 a 2-5, 2-7 a 2-27, 2-29 a 2-44, 2-46 a 2-139, 2-150 a 2-159, 2-163 a 2-168, 2-170, 2-173 a 2-184, 2-189 a 2-190.



5

TABLA 3

N°	R ¹	R ²	R ⁴	R ^{5-x}	R ⁶
2-1	Me	H	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
2-2	Et	H	Me	CO ₂ Me	SO ₂ Me
2-3	Et	H	Me	CO ₂ (i-Pr)	SO ₂ Me
2-4	Me	H	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
2-5	Et	H	Me	CO ₂ Me	CF ₃
2-6	Et	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-7	Et	H	SO ₂ Me	CO ₂ Me	CN
2-8	Me	H	Me	C(O)SMe	SO ₂ Me
2-9	Me	H	Me	C(O)SEt	SO ₂ Me
2-10	Me	H	Me	2-(2-oxolanil)etoxi	SO ₂ Me
2-11	Me	H	Me	2-(2-(1,3-dioxolanil))etoxi	SO ₂ Me
2-12	Et	H	Me	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-13	Et	H	Me	2-oxolanilmetoxi-metilo	SO ₂ Me
2-14	Me	H	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
2-15	Et	H	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Et
2-16	Me	H	Cl	C(O)SMe	SO ₂ Me
2-17	Me	H	Cl	C(O)SEt	SO ₂ Me
2-18	Me	H	Me	OMe	SO ₂ Me
2-19	Me	H	Me	OEt	SO ₂ Me
2-20	Me	H	Me	O(i-Pr)	SO ₂ Me
2-21	Me	H	Me	OCHF ₂	SO ₂ Me
2-22	Me	H	Me	(4,5-dihidroisoxazol-3-ilo)	SO ₂ Me
2-23	Me	H	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Et
2-24	Me	H	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-25	Me	H	Me	OCO ₂ Me	SO ₂ Me
2-26	Me	H	Me	OC(O)SMe	SO ₂ Me
2-27	Me	H	Me	OC(O)SEt	SO ₂ Me
2-28	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-29	Et	H	Me	OEt	SO ₂ Me
2-30	Et	H	Cl	CO ₂ Et	SO ₂ Me
2-31	Et	H	Cl	CO ₂ (n-Pr)	SO ₂ Me
2-32	Et	H	Me	CO ₂ Et	SO ₂ Me
2-33	Me	H	Me	CH ₂ CO ₂ Me	SO ₂ Me
2-34	Me	H	Me	OCH ₂ CO ₂ Et	SO ₂ Me
2-35	Me	H	Me	O(n-Pr)	SO ₂ Me
2-36	Et	H	SO ₂ Me	H	CF ₃
2-37	Me	H	Me	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
2-38	Me	H	Cl	CH ₂ OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
2-39	Et	H	Me	Cl	SO ₂ Me
2-40	Me	H	Me	CH ₂ SO ₂ Me	SO ₂ Me
2-41	Me	H	Me	CH ₂ OEt	SO ₂ Me
2-42	Me	H	Cl	CH ₂ OMe	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ⁴	R ^{5-x}	R ⁶
2-43	Me	H	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-44	Me	H	Me	CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-45	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OEt	SO ₂ Me
2-46	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ Cl	SO ₂ Me
2-47	Me	H	Me	OCH ₂ CF ₃	SO ₂ Me
2-48	Me	H	Me	CH ₂ OCH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-49	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ SMe	SO ₂ Me
2-50	Me	H	Me	CN	SO ₂ Me
2-51	Me	H	Me	CH ₂ CN	SO ₂ Me
2-52	Me	H	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
2-53	Et	H	Cl	CO ₂ Me	SO ₂ Me
2-54	Me	H	Br	CO ₂ Me	SO ₂ Me
2-55	Me	H	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-56	Et	H	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-57	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-58	Et	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-59	Me	H	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-60	Et	H	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-61	Me	H	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-62	Et	H	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-63	Me	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
2-64	Et	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₂
2-65	Me	H	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2-66	Et	H	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2-67	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2-68	Et	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2-69	Me	H	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2-70	Et	H	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2-71	Me	H	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2-72	Et	H	Br	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	SO ₂ Me
2-73	Me	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
2-74	Et	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCHClF	CF ₃
2-75	Me	H	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
2-76	Et	H	Cl	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
2-77	Me	H	Me	OCH ₂ CHFOCF ₃	SO ₂ Me
2-78	Me	H	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2-79	Et	H	Cl	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2-80	Me	H	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2-81	Et	H	Me	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2-82	Me	H	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2-83	Et	H	CF ₃	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2-84	Me	H	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2-85	Et	H	Br	OCH ₂ CHFOMe	SO ₂ Me
2-86	Me	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
2-87	Et	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CHFOMe	CF ₃
2-88	Me	H	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-89	Et	H	Cl	OCHFCH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-90	Me	H	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2-91	Et	H	Cl	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2-92	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2-93	Et	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2-94	Me	H	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2-95	Et	H	CF ₃	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2-96	Me	H	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2-97	Et	H	Br	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	SO ₂ Me
2-98	Me	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
2-99	Et	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CH ₂ OCF ₂ Cl	CF ₃
2-100	Me	H	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-101	Et	H	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-102	Me	H	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-103	Et	H	Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-104	Me	H	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ⁴	R ^{5-x}	R ⁶
2-105	Et	H	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-106	Me	H	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-107	Et	H	Br	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-108	Me	H	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
2-109	Et	H	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	CF ₃
2-110	Me	H	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-111	Et	H	Cl	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-112	Me	H	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-113	Et	H	Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-114	Me	H	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-115	Et	H	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-116	Me	H	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-117	Et	H	Br	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	SO ₂ Me
2-118	Me	H	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
2-119	Et	H	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ OCF ₃	CF ₃
2-120	Me	H	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
2-121	Et	H	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
2-122	Me	H	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
2-123	Et	H	Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
2-124	Me	H	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
2-125	Et	H	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
2-126	Me	H	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
2-127	Et	H	Br	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	SO ₂ Me
2-128	Me	H	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
2-129	Et	H	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCH ₃	CF ₃
2-130	Me	H	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2-131	Et	H	Cl	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2-132	Me	H	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2-133	Et	H	Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2-134	Me	H	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2-135	Et	H	CF ₃	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2-136	Me	H	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2-137	Et	H	Br	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	SO ₂ Me
2-138	Me	H	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
2-139	Et	H	SO ₂ Me	SCH ₂ CH ₂ SCF ₃	CF ₃
2-140	Me	H	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2-141	Et	H	Cl	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2-142	Me	H	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2-143	Et	H	Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2-144	Me	H	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2-145	Et	H	CF ₃	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2-146	Me	H	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2-147	Et	H	Br	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	SO ₂ Me
2-148	Me	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
2-149	Et	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CH(CH ₃)OCH ₃	CF ₃
2-150	Me	H	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-151	Et	H	Cl	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-152	Me	H	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-153	Et	H	Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-154	Me	H	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-155	Et	H	CF ₃	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-156	Me	H	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-157	Et	H	Br	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-158	Me	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
2-159	Et	H	SO ₂ Me	OCH ₂ CF ₂ OCH ₃	CF ₃
2-160	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-161	Et	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	SO ₂ Me
2-162	Me	H	Me	OCH ₂ CH(OCH ₃) ₂	SO ₂ Me
2-163	Me	H	Me	CH ₂ N(Me)CH ₂ CN	SO ₂ Me
2-164	Me	H	Me	(tetrahydrofuran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
2-165	Me	H	Cl	SMe	SO ₂ Me
2-166	Me	H	Cl	Cl	SO ₂ Me

N°	R ¹	R ²	R ⁴	R ^{5-x}	R ⁶
2-167	Me	H	Cl	OMe	SO ₂ Me
2-168	Me	H	Me	(tetrahidro-2H-piran-2-il)metoxi	SO ₂ Me
2-169	Me	H	Cl	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-170	Me	H	Me	Tetrahidrofuran-3-iloxi	SO ₂ Me
2-171	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-172	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-173	Et	H	Cl	(1,3-dioxolan-2-il) etoxi	SO ₂ Me
2-174	Me	H	Me	propargiloxi	SO ₂ Me
2-175	Me	H	Me	(tetrahidrofuran-3-iloxi)metilo	SO ₂ Me
2-176	Me	H	Cl	SO ₂ Me	SO ₂ Me
2-177	Me	H	Me	(CH ₂) ₆ Me CH ₂ CH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-178	Me	H	Me		SO ₂ Me
2-179	Et	H	Cl	(1,3-dioxolan-2-il)metoxi	SO ₂ Me
2-180	Me	H	Me	CH ₂ N [C(O)SEt]CH ₂ CN	SO ₂ Me
2-181	Me	H	Me	CHCHCN	SO ₂ Me
2-182	Me	H	Me	CH ₂ CH ₂ CN	SO ₂ Me
2-183	Me	H	Me	CH ₂ SCN	SO ₂ Me
2-184	Me	H	Me	CH ₂ C(S)NH ₂	SO ₂ Me
2-185	Me	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-186	Et	H	Me	OCH ₂ CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-187	Me	H	Me	OCH(CH ₃)CH ₂ OMe	SO ₂ Me
2-188	Me	H	Me	OCH ₂ CH(Et)OMe	SO ₂ Me
2-189	Me	H	Me	(1,3-dioxolan-2-il)metilo	SO ₂ Me
2-190	Me	H	Me	CH ₂ O(i-Pr)	SO ₂ Me

TABLA 4

N°	RMN ¹ H δ ppm (disolvente: CDCl ₃ a menos que se especifique otra cosa, instrumento de medición: JEOL-GSX (400 MHz) o VARIAN MERCURY plus (300 MHz)/lo mismo se aplica en lo sucesivo en el presente documento)
2-1	2,32 (s, 3H), 3,13 (s, 3H), 3,61 (s, 3H), 3,93 (s, 3H), 7,28 (s, 1H), 7,56 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,93 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 8,44 (s a, 1H).
2-2	1,46 (t, 3H), 2,38 (s, 3H), 3,18 (s, 3H), 3,98 (s, 3H), 4,07 (c, 2H), 7,32 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,61 (s, 1H), 7,98 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
2-19	1,48 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,36 (s, 3H), 3,34 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 4,10 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 6,98 (s a, 1H), 7,37 (m, 2H), 7,90 (d, 1H, J = 7,2 Hz).
2-20	1,34 (d, 6H, J = 6,4 Hz), 2,33 (s, 3H), 3,22 (s, 3H), 3,70 (s, 3H), 4,82 (cc, 1H, J = 6,4, 6,4 Hz), 6,90 (s a, 1H), 7,29 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 7,33 (s, 1H), 7,94 (d, 1H, J = 7,6 Hz).
2-21	2,43 (s, 3H), 2,23 (s, 3H), 3,71 (s, 3H), 5,30 (s a, 1H), 6,75 (t, 1H, J = 74,8 Hz), 7,33 (s, 1H), 7,50 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 8,00 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
2-29	1,44 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 1,48 (t, 3H, J = 7,2 Hz), 2,36 (s, 3H), 3,27 (s, 3H), 4,06 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 4,13 (c, 2H, J = 7,2 Hz), 5,2 (s a, 1H), 7,33 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,34 (s, 1H), 7,90 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
2-30	(Acetona-d ₆) 1,30 (s a, 3H), 1,37 (t, 3H, J = 7,0 Hz), 3,25 (s, 3H), 3,95 (s a, 2H), 4,43 (c, 2H, J = 7,0 Hz), 7,27 (s a, 1H), 7,75 (s a, 1H), 8,07 (s a, 1H).
2-31	(Acetona-d ₆) 1,18 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 1,34 (s a, 3H), 1,80 (m, 2H), 3,25 (s, 3H), 3,98 (s a, 2H), 4,33 (t, 2H, J = 5,6 Hz), 7,32 (s a, 1H), 7,81 (s a, 1H), 8,08 (s a, 1H).
2-33	2,33 (s, 3H), 3,16 (s, 3H), 3,73 (s, 2H), 3,76 (s, 3H), 4,42 (s, 2H), 7,20-7,60 (s a, 1H), 7,34 (s, 1H), 7,52 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 8,10 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
2-34	1,27 (t, 3H, J = 7,6 Hz), 2,32 (s, 3H), 3,32 (s, 3H), 3,66 (s, 3H), 4,25 (c, 2H, J = 7,6 Hz), 4,61 (s, 2H), 7,30 (s, 1H), 7,35 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,88 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
N°	RMN ¹ H δ ppm
2-40	(Acetona-d ₆) 2,51 (s, 3H), 3,12 (s, 3H), 3,23 (s, 3H), 3,29 (s, 3H), 5,4 (s a, 2H), 6,8 (s a, 1H), 7,42 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 8,00 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
2-50	2,72 (s, 3H), 3,34 (s, 3H), 3,74 (s, 3H), 5,10-5,60 (s a, 1H), 7,32 (s, 1H), 7,81 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 8,16 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
2-51	2,53 (s, 3H), 3,24 (s, 3H), 3,74 (s, 3H), 4,47 (s, 2H), 6,70-7,20 (s a, 1H), 7,33 (s, 1H), 7,60 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 8,14 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
2-53	1,42 (t, 3H, J = 7,3 Hz), 3,20 (s, 3H), 4,04 (s, 3H), 4,09 (c, 2H, J = 7,3 Hz), 7,34 (s, 1H), 7,64 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 8,07 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
2-142	1,23 (d, 3H, J = 6,4 Hz), 2,34 (s, 3H), 3,24 (s, 3H), 3,41 (s, 3H), 3,65 (s, 3H), 3,77 (m, 2H), 3,99 (dd, 1H, J = 9,2, 4,0 Hz), 4,05 (dd, 1H, J = 9,2, 6,4 Hz), 7,28 (s, 1H), 7,29 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 7,86 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
2-161	1,40 (t, 3H, J = 7,0 Hz), 2,39 (s, 3H), 3,23 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 3,76 (m, 2H), 4,21 (c, 1H, J = 7,0 Hz), 4,19 (m, 2H), 7,29 (s, 1H), 7,31 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 7,83 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
2-163	2,41 (s, 3H), 2,48 (s, 3H), 3,27 (s, 3H), 3,63 (s, 2H), 3,72 (s, 3H), 4,23 (s, 2H), 7,29 (s, 1H), 7,51 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 8,12 (d, 1H, J = 8,1 Hz).

Nº	RMN ¹ H δ ppm (disolvente: CDCl ₃ a menos que se especifique otra cosa, instrumento de medición: JEOL-GSX (400 MHz) o VARIAN MERCURY plus (300 MHz)/lo mismo se aplica en lo sucesivo en el presente documento)
2-166	2,55 (s, 3H), 3,45 (s, 3H), 7,29-7,33 (m, 2H), 7,35 (d, 1H, J = 8,4 Hz).
2-173	1,43 (t, 3H, J = 7,3 Hz), 2,28 (m, 2H), 3,29 (s, 3H), 3,86 (m, 2H), 3,96 (m, 2H), 4,08 (m, 2H), 4,39 (m, 2H), 5,13 (t, 1H, J = 5,5 Hz), 7,32 (s, 1H), 7,33 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,96 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
2-176	2,49 (s, 3H), 3,54 (s, 3H), 3,57 (s, 3H), 7,40 (s, 1H), 7,63 (d, 1H, J = 7,6 Hz), 8,06 (d, 1H, J = 7,6 Hz).
2-179	1,42 (t, 3H, J = 7,3 Hz), 3,35 (s, 3H), 3,95 (m, 2H), 4,04-4,12 (m, 4H), 4,29 (m, 2H), 5,46 (t, 1H, J = 5,5 Hz), 7,32 (s, 1H), 7,36 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,98 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
2-183	2,58 (s, 3H), 2,80-3,20 (s a, 1H), 3,25 (s, 3H), 3,73 (s, 3H), 4,89 (s, 2H), 7,33 (s, 1H), 7,58 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 8,07 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
2-184	2,50 (s, 3H), 3,20 (s, 3H), 3,72 (s, 3H), 4,66 (s, 2H), 7,32 (s, 1H), 7,40-7,50 (s a, 1H), 7,52 (d, 1H, J = 8,1 Hz), 8,11 (d, 1H, J = 8,1 Hz).
2-187	1,25 (t, 3H, J = 7,3 Hz), 2,35 (s, 3H), 3,25 (s, 3H), 3,34 (s, 3H), 3,53 (m, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,74 (m, 1H), 4,88 (m, 1H), 7,24 (s, 1H), 7,31 (d, 1H, J = 7,8 Hz), 7,85 (d, 1H, J = 7,8 Hz).
2-189	2,41 (s, 3H), 3,14 (s, 3H), 3,61 (d, 2H, J = 5,2 Hz), 3,65 (s, 3H), 3,77-3,82 (m, 2H), 3,88-3,96 (m, 2H), 5,12 (t, 1H, J = 4,8 Hz), 5,45 (s a, 1H), 7,24 (s, 1H), 7,37 (d, 1H, J = 8,0 Hz), 8,01 (d, 1H, J = 8,0 Hz).
2-190	1,25 (d, 6H, J = 6,4 Hz), 1,44 (t, 3H, J = 7,4 Hz), 2,47 (s, 3H), 3,25 (s, 3H), 3,83 (m, 1H), 4,06 (c, 2H, J = 7,4 Hz), 4,7 (s a, 1H), 5,00 (s, 2H), 7,31 (s, 1H), 7,50 (d, 1H, J = 8,4 Hz), 8,07 (d, 1H, J = 8,4 Hz).

Ahora, se describirán Ejemplos de ensayo.

EJEMPLO DE ENSAYO 1

Se parcelaron 1/170.000 hectáreas de un terreno de altiplano, y se sembraron semillas de varias plantas. Cuando las respectivas plantas alcanzaron un estado foliar determinado ((1) mijera (*Echinochloa crus-galli* L.); estado foliar de 0,8 a 2,5, (2) garrachuelo (*Digitaria sanguinalis* L.), estado foliar de 0,5 a 3,0, (3) almorojo verde (*Setaria viridis* L.), estado foliar de 1,0 a 3,0, (4) bledo (*Amaranthus retroflexus* L.): estado de cotiledón hasta estado foliar 2,0, (5) afata (*Sida spinosa* L.): estado de cotiledón hasta estado foliar 1,1, (6) malva asiática (*Abutilon theophrasti* MEDIC.): estado de cotiledón hasta estado foliar 1,5, (7) arroz (*Oryza sativa* L.), estado foliar de 1,0 a 2,5, (8) trigo (*Triticum* spp.): estado foliar de 1,7 a 3,4, (9) maíz (*Zea mays* L.): estado foliar de 2,0 a 3,5, y (10) soja (*Glycine max* Merr.): estado foliar primario hasta estado foliar 0,3), los polvos humectables o concentrados emulsionables de los compuestos de la presente invención preparados de acuerdo con un método de preparación convencional, se pesaron hasta obtener las cantidades prescritas de los ingredientes activos, y se diluyeron con agua en una cantidad correspondiente a 500 litros por 1 hectárea. Se añadió además un 0,1 % en volumen de un difusor agrícola a los respectivos líquidos diluidos, seguido de tratamiento foliar con un pequeño rociador.

Entre el 17° y el 23° día después de la aplicación, se observó visualmente el estado de crecimiento de las respectivas plantas, y se evaluó el efecto herbicida de acuerdo con una tasa de crecimiento (%) de 0 (equivalente a la zona no tratada) al 100 % (completamente muertas). En la Tabla 5 se muestran los resultados.

TABLA 5

Nº	Tasa de inhibición de crecimiento (%)											
	Cantidad de ingrediente activo (g/ha)	Mijera	Garrachuelo	Almorojo verde	Bledo	Afata	Malva asiática	Arroz	Trigo	Maíz	Soja	Fecha de observación
1	31	90	80	100	100	70	100	80	0	10	-	20
2	31	95	90	100	95	95	95	95	30	10	-	20
3	31	95	95	100	90	90	95	100	50	60	95	22
4	31	95	95	100	-	80	95	100	50	5	95	23
16	31	100	100	100	-	40	100	90	0	0	95	21
27	31	100	80	100	95	70	80	80	10	40	90	22

N°	Tasa de inhibición de crecimiento (%)											
	Cantidad de ingrediente activo (g/ha)	Mijera	Garrachuelo	Almorejo verde	Bledo	Afata	Malva asiática	Arroz	Trigo	Maiz	Soja	Fecha de observación
29	31	80	50	50	70	60	65	40	0	10	60	20
31	31	100	30	80	70	70	60	60	0	60	50	22
35	31	90	80	100	90	40	80	80	0	0	90	21
36	31	100	98	100	100	100	100	70	50	10	-	21
37	31	95	80	100	100	-	95	70	0	0	70	21
38	31	80	0	30	20	40	60	40	0	0	70	21
39	31	95	90	95	80	-	90	95	40	0	95	21
40	31	95	80	95	90	70	90	70	0	10	90	23
42	31	100	98	95	100	90	95	90	0	0	95	22
55	31	100	100	100	95	-	100	60	10	40	95	20
58	31	95	98	100	90	70	100	80	40	0	98	20
59	31	90	80	70	80	80	75	50	10	0	70	21
60	31	95	90	60	80	70	70	70	0	0	50	21
61	31	98	98	100	100	95	95	90	60	50	80	21
62	31	100	100	100	100	-	95	80	50	10	90	20
63	31	95	98	100	95	-	95	90	10	0	95	20
64	31	100	-	65	80	60	85	70	0	0	-	20
65	31	20	10	10	30	30	50	0	0	0	10	20
66	31	95	98	100	95	75	95	60	10	0	98	21
67	31	95	98	100	95	60	90	60	10	10	90	21
66	31	95	40	60	75	70	80	60	0	10	70	21
69	31	95	98	95	85	70	95	80	0	50	98	21
70	31	100	100	100	100	70	80	70	0	30	80	22
71	31	70	40	60	70	60	60	60	10	0	60	22
72	31	80	50	70	60	60	60	50	0	10	70	22
73	31	100	100	100	100	70	98	95	0	30	98	22
74	31	100	98	80	100	70	100	95	20	40	98	21
75	31	98	100	100	100	100	100	98	0	40	98	21
76	31	98	98	80	90	65	75	60	0	30	95	21
77	31	98	98	98	95	70	80	70	0	10	95	21
78	31	60	70	60	60	60	65	10	0	0	70	21
79	31	100	100	98	100	75	98	60	0	50	100	21
62	31	70	40	60	60	50	70	40	0	0	70	22
81	31	30	0	0	10	0	0	10	0	10	50	20
83	31	100	100	100	80	70	95	80	0	0	95	22
84	31	98	98	100	100	100	95	95	50	10	95	21

N°	Tasa de inhibición de crecimiento (%)											
	Cantidad de ingrediente activo (g/ha)	Mijera	Garrachuelo	Almorejo verde	Bledo	Afata	Malva asiática	Arroz	Trigo	Maiz	Soja	Fecha de observación
85	31	98	98	100	95	98	98	95	60	10	98	21
86	31	95	90	95	95	80	95	95	20	30	85	20
87	31	95	100	100	100	75	95	90	10	10	95	20
88	31	98	95	100	95	90	95	95	10	20	95	21
89	31	100	100	100	90	60	100	100	20	20	95	20
90	31	80	60	95	80	75	95	40	0	0	80	21
91	31	95	98	98	98	75	95	90	0	20	98	21
92	31	0	0	60	10	10	70	0	0	0	10	22
93	31	95	80	95	98	70	80	70	0	30	80	22
95	31	100	90	100	100	80	90	90	20	10	95	22
97	31	100	70	100	100	50	80	60	10	0	80	22
99	31	98	100	100	98	100	98	95	60	50	98	21
101	31	100	100	100	100	70	98	98	10	30	90	22
189	31	95	95	98	-	70	100	90	-	0	98	21
207	31	95	95	100	100	60	100	70	0	0	100	21
208	31	95	100	100	100	40	95	80	0	0	100	21
209	31	100	95	98	98	90	100	95	0	0	100	17
210	31	80	30	50	10	70	60	50	0	0	50	22
211	31	70	70	70	90	20	90	50	0	20	98	20
212	63	100	50	60	100	40	60	30	0	0	90	20
213	125	98	70	50	80	60	70	60	30	0	95	20
214	63	98	95	90	100	70	80	90	0	0	100	20
215	31	100	60	70	95	50	50	70	0	30	95	20
216	31	100	100	98	100	50	98	70	0	10	95	20
217	31	100	100	98	100	70	80	90	40	0	98	21
218	31	100	100	95	100	70	90	98	10	0	95	21
219	31	100	100	100	100	70	100	80	0	0	100	21
220	63	100	60	70	100	90	90	80	0	0	100	21
221	63	100	50	50	80	40	60	20	0	0	100	21
222	31	90	70	80	100	30	60	70	0	0	100	21
223	31	100	100	90	90	70	95	70	0	0	100	21
224	63	95	60	70	95	70	60	20	0	0	100	21
225	31	30	0	20	0	0	0	0	0	0	50	21
226	31	100	95	95	95	70	80	100	0	0	100	21

N°	Tasa de inhibición de crecimiento (%)											
	Cantidad de ingrediente activo (g/ha)	Mijera	Garrachuelo	Almorejo verde	Bledo	Afata	Malva asiática	Arroz	Trigo	Maiz	Soja	Fecha de observación
227	63	100	100	100	100	60	100	30	0	0	95	21
228	63	98	60	40	40	40	70	0	0	0	80	21
229	63	100	100	100	100	98	100	95	50	60	98	21
230	63	100	100	100	100	80	95	95	40	0	100	22
231	63	100	70	40	80	40	80	50	0	0	100	22
232	63	90	95	95	-	70	90	95	0	0	90	21
233	31	100	100	100	-	60	100	80	0	0	100	21
234	31	100	100	100	100	50	100	90	0	0	100	21
235	31	100	100	100	100	50	100	90	40	30	100	21
236	31	60	50	40	90	40	70	80	0	0	95	21
238	63	100	98	98	100	98	100	90	10	0	98	17
239	31	98	100	100	-	80	100	85	-	0	100	21
241	31	100	98	100	100	90	100	90	-	0	100	21

EJEMPLO DE ENSAYO 2

- 5 Se parcelaron 1/170.000 hectáreas de un terreno de altiplano, y se sembraron semillas de varias plantas (mijera, garrachuelo, almorejo verde, bleado, afata malva asiática arroz, trigo, maíz y soja). En el día después de la siembra, los polvos humectables o concentrados emulsionables de los compuestos de la presente invención preparados de acuerdo con un método de preparación convencional, se pesaron hasta obtener las cantidades prescritas de los ingredientes activos, y se diluyeron con agua en una cantidad correspondiente a 500 litros por 1 hectárea, seguido de aplicación en el suelo con un pequeño rociador.

Entre el 19° y el 24° día después de la aplicación, se observó visualmente el estado de crecimiento de las respectivas plantas, y se evaluó el efecto herbicida de acuerdo con la tasa de inhibición del crecimiento (%) desde 0 (equivalente a la zona no tratada) hasta el 100 % (completamente muertas). En la Tabla 6 se muestran los resultados.

TABLA 6

Nº	Tasa de inhibición de crecimiento (%)											
	Cantidad de ingrediente activo (g/ha)	Mijera	Garrachuelo	Almorejo verde	Bledo	Afata	Malva asiática	Arroz	Trigo	Maíz	Soja	Fecha de observación
1	250	100	100	100	100	60	60	95	10	0	75	21
2	250	100	100	98	100	95	60	100	40	0	-	21
3	250	60	100	60	100	95	70	95	0	0	40	21
4	250	80	100	70	100	70	60	70	0	0	50	24
16	250	100	100	98	100	10	0	98	0	0	-	20
27	250	100	95	98	100	100	95	90	10	0	0	20
29	250	50	10	40	-	60	50	10	0	0	40	21
31	250	60	65	70	60	70	60	60	0	0	-	20
35	250	90	100	70	95	90	20	90	0	0	0	22
36	250	100	100	100	100	60	50	80	0	0	30	20
37	250	60	80	60	50	10	30	10	0	0	0	21
38	250	90	95	70	90	70	20	60	0	0	0	22
39	250	70	100	80	100	70	60	80	0	10	0	21
40	250	100	100	100	100	85	90	90	10	0	60	24
42	250	-	100	-	100	-	70	-	-	0	-	21
55	250	100	100	100	100	70	95	70	0	0	0	19
58	250	60	100	70	90	70	10	70	0	0	0	21
59	250	100	100	100	100	98	100	80	10	0	10	19
60	250	100	100	60	95	70	60	40	0	0	20	19
61	250	100	100	100	100	80	90	85	30	0	20	19
62	250	80	95	95	100	90	90	70	30	0	0	19
63	250	95	95	90	90	80	70	80	0	0	0	19
64	250	90	95	50	80	60	30	70	0	0	0	19
65	250	0	10	10	20	0	0	0	0	0	0	21
66	250	80	90	40	95	90	40	90	0	0	0	21
67	250	60	70	40	50	70	60	60	0	0	20	20
68	250	100	60	30	98	95	100	100	0	0	40	21
69	250	70	95	50	100	70	70	70	0	0	-	20
70	250	70	80	50	100	65	70	40	0	0	0	20
72	250	-	0	-	50	-	30	-	-	0	-	21
73	250	-	100	-	100	-	100	-	-	0	-	21
74	250	-	90	-	95	-	70	-	-	0	-	21
75	250	-	100	-	100	-	80	-	-	10	-	21

Nº	Tasa de inhibición de crecimiento (%)											
	Cantidad de ingrediente activo (g/ha)	Mijera	Garrachuelo	Almorejo verde	Bledo	Afata	Malva asiática	Arroz	Trigo	Maiz	Soja	Fecha de observación
76	250	-	100	-	90	-	30	-	-	0	-	21
77	250	-	95	-	90	-	40	-	-	0	-	21
78	250	-	95	-	80	-	50	-	-	0	-	21
79	250	-	90	-	90	-	50	-	-	0	-	21
81	250	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	20
82	250	30	70	20	50	80	20	10	0	0	0	21
83	250	80	95	40	90	70	40	50	0	0	0	21
84	250	98	100	100	100	98	98	98	0	30	50	21
85	250	100	100	100	98	100	100	100	0	10	50	21
86	250	95	100	95	100	90	95	90	0	0	0	19
87	250	80	90	70	95	70	50	80	0	0	0	19
88	250	100	100	98	100	95	100	95	0	0	0	20
89	250	70	95	80	90	50	70	80	0	0	0	19
90	250	100	100	100	100	98	100	100	0	10	30	21
91	250	90	95	60	100	95	70	80	0	0	30	20
92	250	80	95	70	70	60	50	80	0	0	0	20
93	250	95	90	100	100	75	65	90	0	0	0	20
95	250	100	95	100	100	95	80	98	0	0	0	20
97	250	100	100	100	100	100	100	70	0	0	10	20
99	250	100	100	100	95	100	100	100	0	0	40	20
189	250	100	100	100	100	100	100	100	-	0	10	20
207	250	100	100	100	100	60	100	98	0	0	20	20
208	250	100	100	100	100	30	50	98	0	0	0	20
209	250	95	95	100	95	30	50	90	20	0	-	20
210	250	0	10	0	20	40	0	0	0	0	0	20
211	250	60	98	60	100	70	40	50	0	0	0	20
212	250	50	40	0	80	50	0	0	0	0	0	21
213	250	50	40	20	30	0	0	0	0	0	0	21
214	250	100	100	100	90	90	90	100	0	0	20	21
215	250	90	95	70	60	40	0	90	0	0	-	21
216	250	95	100	100	100	80	90	80	0	0	0	21

Nº	Tasa de inhibición de crecimiento (%)											
	Cantidad de ingrediente activo (g/ha)	Mijera	Garrachuelo	Almorejo verde	Bledo	Afata	Malva asiática	Arroz	Trigo	Maiz	Soja	Fecha de observación
217	250	80	95	60	95	60	20	80	0	0	0	19
218	250	90	80	90	100	50	30	80	0	0	0	19
219	250	100	100	100	100	80	100	95	0	0	0	19
220	250	95	95	100	100	95	95	100	0	0	0	19
221	250	80	100	70	100	60	60	80	0	0	0	19
222	250	95	100	80	100	50	80	90	0	0	0	19
223	250	70	100	70	90	60	80	40	0	0	0	19
224	500	100	100	98	100	75	70	98	-	10	50	20
225	250	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	19
231	250	70	60	0	50	0	0	0	-	0	0	20
233	250	100	100	100	100	40	100	100	-	0	50	20
234	250	100	100	100	100	20	70	100	-	0	0	20
235	250	100	100	100	100	98	20	100	-	0	0	20
236	250	98	95	10	100	30	0	70	-	0	0	20

Ahora, se describirán Ejemplos de Formulación de la presente invención.

EJEMPLO DE FORMULACIÓN 1

5

- | | |
|---|---------------------|
| (1) Compuesto de la presente invención, | 75 partes en peso |
| (2) Gerocon T-77 (nombre comercial, fabricado por Rhone-Pulenc) | 14,5 partes en peso |
| 3) NaCl | 10 partes en peso |
| 4) Dextrina | 0,5 partes en peso |

Los componentes anteriores se ponen en un granulador de alta velocidad de mezcla, se mezclan con un 20 % de agua en peso, se granulan y se secan para obtener gránulos dispersables en agua.

10 EJEMPLO DE FORMULACIÓN 2

- | | |
|---|-------------------|
| (1) Caolín | 78 partes en peso |
| (2) Laveline FAN (nombre comercial, fabricado por DAI-ICHI KOGYO SEIYAKU CO., LTD.) | 2 partes en peso |
| (3) Sorpol 5039 (nombre comercial, fabricado por TOHO Chemical Industry Co., Ltd.) | 5 partes en peso |
| (4) Carplex (nombre comercial, fabricado por DSL. Japan Co., Ltd.) | 15 partes en peso |

La mezcla de los componentes anteriores (1) a (4) y el compuesto de la presente invención se mezclaron en una relación de peso de 9:1 para obtener un polvo humectable.

15

EJEMPLO DE FORMULACIÓN 3

- | | | |
|-----|--|-------------------|
| (1) | Hi-Filler N°. 10 (nombre comercial, fabricado por Matsumura Sangyo Co., Ltd.) | 33 partes en peso |
| (2) | Sorpol 5050 (nombre comercial, fabricado por TOHO Chemical Industry Co., Ltd.) | 3 partes en peso |
| (3) | Sorpol 5073 (nombre comercial, fabricado por TOHO Chemical Industry Co., Ltd.) | 4 partes en peso |
| (4) | El compuesto de la presente invención, | 60 partes en peso |

Los compuestos anteriores (1) a (4) se mezclan para obtener un polvo humectable.

5

EJEMPLO DE FORMULACIÓN 4

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| (1) | El compuesto de la presente invención, | 4 partes en peso |
| (2) | Bentonita | 30 partes en peso |
| (3) | Carbonato cálcico | 61,5 partes en peso |
| (4) | Toxanon GR-31A (nombre comercial, fabricado por Sanyo Chemical Industries Co., Ltd.) | 3 partes en peso |
| (5) | Sulfonato cálcico de lignina | 1,5 partes en peso |

El componente pulverizado (1) y los componentes (2) y (3) se mezclan preliminarmente, y los componentes (4) y (5) y el agua se mezclan con estos. La mezcla se extruyó y se granuló, seguido de secado y tamizado para obtener gránulos.

10

EJEMPLO DE FORMULACIÓN 5

- | | | |
|-----|--|-------------------|
| (1) | El compuesto de la presente invención, | 30 partes en peso |
| (2) | Zieclite (nombre comercial, fabricado por Zieclite Co., Ltd.) | 60 partes en peso |
| (3) | New Kalgen WG-1 (nombre comercial, fabricado por TAKEMOTO OIL & FAT CO., LTD.) | 5 partes en peso |
| (4) | New Kalgen FS-7 (nombre comercial, fabricado por TAKEMOTO OIL & FAT CO., LTD.) | 5 partes en peso |

15

Los componentes (1), (2) y (3) se mezclan y se hacen pasar a través de un pulverizador, y después se añade a esto el componente (4). La mezcla amasa y después se extruyó y se granuló, seguido de secado y tamizado para obtener gránulos dispersables en agua.

20

EJEMPLO DE FORMULACIÓN 6

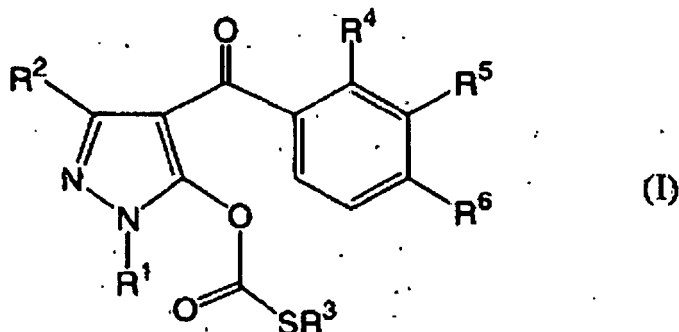
- | | | |
|-----|---|-------------------|
| (1) | El compuesto de la presente invención, | 28 partes en peso |
| (2) | Soprophor FL (Nombre comercial, fabricado por Rhone-Pulenc) | 2 partes en peso |
| (3) | Sorpol 335 (nombre comercial, fabricado por TOHO Chemical Industry Co., Ltd.) | 1 partes en peso |
| (4) | Disolvente IP 1620 (nombre comercial, fabricado por Idemitsu Petrochemical Co., Ltd.) | 32 partes en peso |
| (5) | Etilenglicol | 6 partes en peso |
| (6) | Agua | 31 partes en peso |

Los componentes anteriores (1) a (6) se mezclan y pulverizan mediante una máquina de pulverización en húmedo (Dyno-mill) para obtener un concentrado de suspensión de base acuosa.

25

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de benzoilpirazol representado por la fórmula (I) o su sal:



donde

R¹ es alquilo o cicloalquilo,

R² es un átomo de hidrógeno o alquilo,

R³ es alquilo; cicloalquilo; haloalquilo; alcoxialquilo; alcoxycarbonilalquilo; alqueno; o arilalquilo que puede estar sustituido con R⁸,

R⁴ es alquilo; haloalquilo; alcoxi; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo,

R⁵ es un alcoxialcoxi;

R⁶ es haloalquilo; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo, y R⁸ es halógeno; alquilo; o alcoxi.

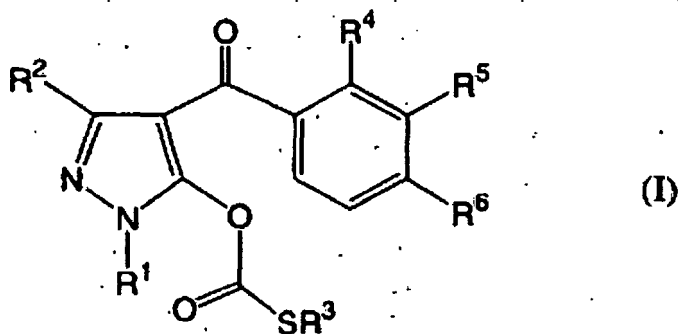
2. El compuesto de benzoilpirazol o su sal de acuerdo con la reivindicación 1, donde R¹ es alquilo o cicloalquilo, R² es un átomo de hidrógeno o alquilo, R³ es alquilo; cicloalquilo; haloalquilo; alcoxialquilo; alqueno; o arilalquilo que puede estar sustituido con R⁸, R⁴ es alquilo; haloalquilo; alcoxi; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo, R⁵ es alcoxialcoxi; R⁶ es haloalquilo; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo, R⁸ es halógeno; alquilo; o alcoxi.

3. El compuesto de benzoilpirazol o su sal de acuerdo con la reivindicación 2, donde R¹ es alquilo o cicloalquilo, R² es un átomo de hidrógeno o alquilo, R³ es alquilo; cicloalquilo; haloalquilo; alcoxialquilo; o arilalquilo que puede estar sustituido con R⁸, R⁴ es alquilo; haloalquilo; alcoxi; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo, R⁵ es alcoxialcoxi; R⁶ es haloalquilo; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo, y R⁸ es halógeno; alquilo; o alcoxi.

4. El compuesto de benzoilpirazol o su sal de acuerdo con la reivindicación 1, que es 5-(etiltio)carboniloxi-1-metilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)fenil cetona o 5-(etiltio)carboniloxi-1-etilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl)fenil cetona.

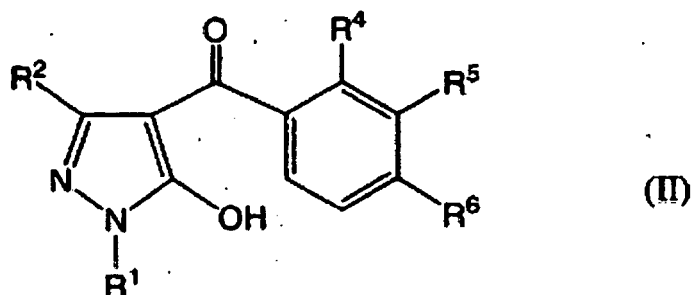
5. 5-Hidroxi-1-metilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl) fenil cetona, -5-hidroxi-1-etilpirazol-4-il 3-(2-metoxietoxi)-2-metil-4-(metilsulfonyl) fenil cetona, o una sal de las mismas.

6. Un proceso para producir un compuesto de benzoilpirazol representado por la fórmula (I) o su sal:



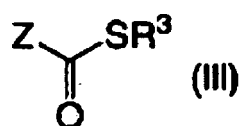
donde R¹ es alquilo o cicloalquilo, R² es un átomo de hidrógeno o alquilo, R³ es alquilo; cicloalquilo; haloalquilo; alcoxialquilo; alcoxycarbonilalquilo; alqueno; o arilalquilo que puede estar sustituido con R⁸, R⁴ es alquilo; haloalquilo; alcoxi; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo, R⁵ es un alcoxialcoxi; R⁶ es haloalquilo; halógeno; nitro; ciano; alquiltio; alquilsulfinilo; o alquilsulfonilo, y R⁸ es halógeno; alquilo; o alcoxi, que comprende

(1) hacer reaccionar un compuesto representado por la fórmula (II):



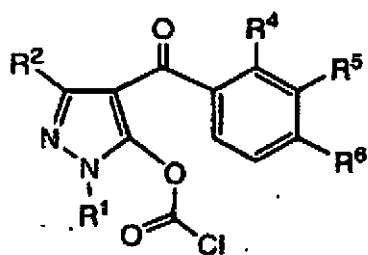
donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente, con un compuesto representado por la fórmula (III):

5



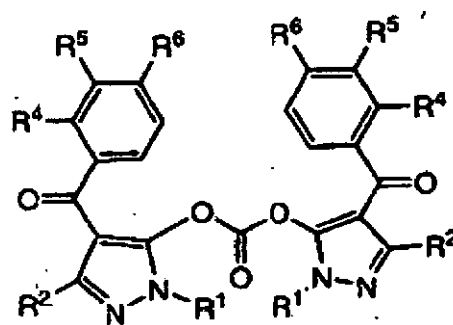
donde R^3 es como se ha definido anteriormente, y Z es un grupo saliente,

(2) hacer reaccionar un compuesto representado por la fórmula (IV-a) y/o la fórmula (V-a):



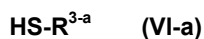
(IV-a)

y/o



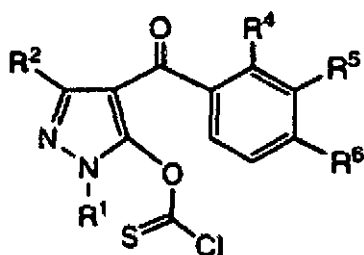
(V-a)

10 donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente, con un compuesto representado por la fórmula (VI-a):



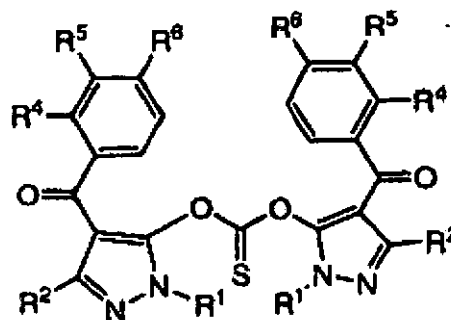
15 donde R^{3-a} es alquilo; cicloalquilo; haloalquilo; alcoxialquilo; alcoxicarbonilalquilo; alquenoilo; o arilalquilo que puede estar sustituido con R^8 , o

(3) hacer reaccionar un compuesto representado por la fórmula (IV-b) y/o la fórmula (V-b):



(IV-b)

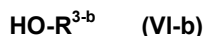
y/o



(V-b)

20

donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente, con un compuesto representado por la fórmula (VI-b):

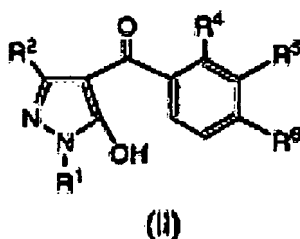


donde R^{3-b} es alquénilo.

7. Un herbicida que contiene como compuesto activo el compuesto de benzoilpirazol o su sal como se ha definido en la reivindicación 1.

8. Un método para controlar plantas no deseadas o inhibir su crecimiento, que comprende aplicar una cantidad eficaz desde el punto de vista herbicida del compuesto de benzoilpirazol o su sal como se ha definido en la reivindicación 1 a las plantas no deseadas o a un lugar en el que crecen.

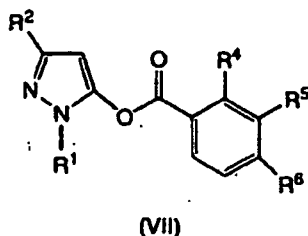
9. Un proceso para producir un compuesto de benzoilpirazol representado por la fórmula (II) o su sal:



donde

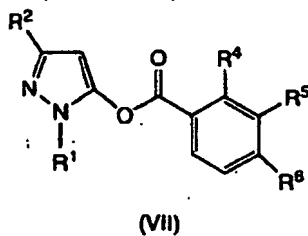
- R^1 es metilo o etilo,
- R^2 es un átomo de hidrógeno,
- R^4 es metilo,
- R^5 es 2-metoxietoxi,
- R^6 es metilsulfonilo,

que comprende el reordenamiento de un compuesto representados por la fórmula (VII):



donde R^1 , R^2 , R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente.

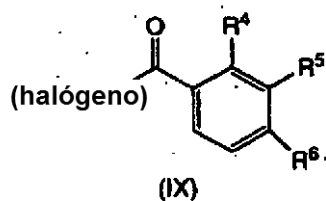
10. Un proceso para producir un compuesto representado por la fórmula (VII):



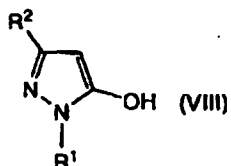
donde

- R^1 es metilo o etilo,
- R^2 es un átomo de hidrógeno,
- R^4 es metilo,
- R^5 es 2-metoxietoxi,
- R^6 es metilsulfonilo,

que comprende hacer reaccionar un compuesto representados por la fórmula (IX):

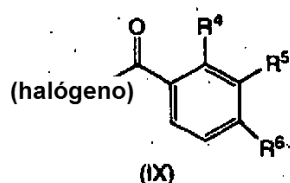


donde R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente, con un compuesto representado por la fórmula (VIII) o su sal:



donde R^1 y R^2 son como se han definido anteriormente.

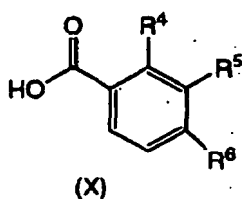
11. Un proceso para producir un compuesto representado por la fórmula (IX):



donde

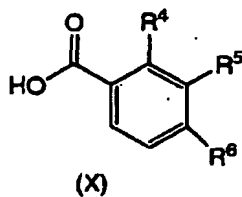
R^4 es metilo,
 R^5 es 2-metoxietoxi,
 R^6 es metilsulfonilo,

que comprende hacer reaccionar un compuesto representado por la fórmula (X):



donde R^4 , R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente, con un agente de halogenación.

12. Un compuesto representado por la fórmula (X) o su sal:



donde

R^4 es metilo,
 R^5 es 2-metoxietoxi, y
 R^6 es metilsulfonilo.