

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 675 7743

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-030672-A-00003-0000

Fecha: 2012-09-28 11:17:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 351

Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. **06.030.672 A**
Asunto : Solicitud de patente para: **DERIVADOS DE ANILINA QUE SON INSECTICIDAS AGRÍCOLAS/HORTÍCOLAS Y MÉTODO PARA PRODUCIR LOS MISMOS**
Solicitante : MITSUI CHEMICALS, INC.
Clase : C07C 271/048

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **8145** notificado por fijación en lista del 23 de mayo de 2012.

2. Mediante memorial radicado el día 17 de agosto de 2012 solicité plazo de treinta (30) días para atender el oficio No. **8145**.

3. Mediante oficio No. **8145** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio son las siguientes:

3.1 Reivindicaciones

El Examinador considera que las reivindicaciones 1 y 2 no son claras, por cuanto excluyen ciertos grupos funcionales. Se sugiere especificar los significados de los radicales sustituyentes y establecer los grupos que se consideran para estos compuestos.

3.2 Unidad de invención

Se afirma que el pliego reivindicatorio no cumple con el requerimiento de unidad de invención, por cuanto el núcleo común a todos los compuestos es conocido en el documento

US 2003/0055287. Por lo anterior, el Examinador considera que existen seis grupos inventivos diferentes, dependiendo de las sustituciones.

3.3 Análisis de patentabilidad

3.3.1 Novedad

Para la evaluación de este requerimiento se cita el documento D1: US 2003/0055287. El Examinador afirma que las características esenciales de los compuestos de la presente solicitud ya habían sido reveladas en D1.

4. Respuesta a las objeciones

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

4.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 1 reivindicaciones.

Así, siguiendo las amables sugerencias del Examinador se ha modificado el pliego reivindicatorio presentando una única reivindicación, en la cual se define con claridad cada uno de los sustituyentes y las excepciones. Esta modificación corresponde al pliego reivindicatorio otorgado para la invención equivalente en Europa.

Este pliego reivindicatorio se encuentra debidamente soportado en la descripción y puede ser claramente comprendido por una persona medianamente versada en la materia. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el análisis de patentabilidad.

4.2 Unidad de invención

Teniendo en cuenta lo exigido por el Artículo 25 de la Decisión 486, es posible establecer que el nuevo pliego reivindicatorio cumple con el requerimiento de unidad de invención. Lo anterior, por las siguientes razones:

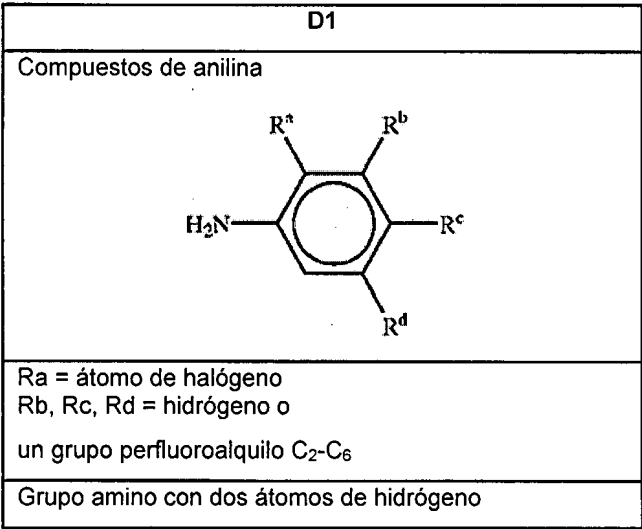
- (a) Cuando cualquiera de los grupos inventivos 1 a 4 es seleccionado, R₁₁ y R₂₂ no son claros, por cuanto R₁₁ y R₁₂ no se describen en dichos grupos inventivos. Adicionalmente, los radicales R₁₁ y R₁₂ se traslapan con los grupos inventivos 5 y 6.
- (b) Cuando cualquiera de los grupos inventivos 5 y 6 es seleccionado, Y₁₄ a Y₁₇ no son claros, por cuanto Y₁₄ a Y₁₇ no se describen en dichos grupos inventivos. Adicionalmente, los radicales Y₁₄ a Y₁₇ se traslapan con los grupos inventivos 1 a 4.
- (c) Muchos de los compuestos no se encuentran agrupados en los seis grupos inventivos identificados por el Examinador. Por ejemplo, no es claro dónde se agrupa un compuesto en el cual Y₁₄ es un hidrógeno y Y₁₅ es un alcoxi.

En vista de estas razones, se considera que todos los compuestos de la presente solicitud están cobijados por un único concepto común inventivo.

4.3 Argumentos a favor de la patentabilidad de la presente solicitud

El Artículo 16 de la Decisión 486 establece que una solicitud de patente será considerada novedosa cuando no se encuentra contenida en el estado de la técnica.

A este respecto, se solicita atentamente tener en cuenta las modificaciones introducidas al pliego reivindicatorio, de manera que la nueva reivindicación 1 no incluye el compuesto indicado por el Examinador para el cual:



El compuesto indicado ha sido excluido de la reivindicación 1, toda vez que el caso (c), en donde tanto R_{11} como R_{12} son hidrógeno, no incluyen un compuesto en el cual Y_{14} y Y_{17} son una combinación de un átomo de halógeno o un grupo alquilo y un átomo de hidrógeno en la fórmula (9).

Por lo tanto, los compuestos de la presente solicitud resultan novedosos sobre el documento D1 y esta objeción se ve superada.

4.4 Presentación de una solicitud divisional

En virtud del Artículo 36 de la Decisión 486 mediante el cual se establece la posibilidad de dividir la solicitud en dos o más fraccionarias, se presenta en esta oportunidad una solicitud divisional, junto con un pliego reivindicatorio conformado por 1 reivindicación.

Teniendo en cuenta que se cumplen con los requerimientos exigidos por el artículo mencionado, se solicita atentamente dar trámite a esta solicitud divisional.

4.5 Conclusión

Con las modificaciones y los argumentos acá presentados, se superan las objeciones formuladas por el Examinador en el oficio 8145.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente para las reivindicaciones 1 a 21. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 8145, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 1 reivindicaciones
- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente
- Solicitud de división de una solicitud en trámite

- Memoria descriptiva de la solicitud divisional
- Pliego reivindicatorio divisional conformado por 1 reivindicación
- Recibo por concepto de presentación de solicitud

Señor Director,

Luiz Clemencia de Páez
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

COLO-11464-841-012-3

COLO-11464-841-013-1

JMS\JMS\ID-226527\WPC11464

No. M-2012-226527\JMS

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material ☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐ Persona Jurídica ☒

MITSUI CHEMICALS, INC.

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Japón	5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome, Minato-ku	Tokio 105-7117
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
clientes@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre De Páez Luz Clemencia	Documento de identificación C.C. 35.456.344	Tarjeta profesional T.P.A. 23.555
---	--	--------------------------------------

Dirección y domicilio	Ciudad	
Carrera 4ª No. 72 -35	Bogotá	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4.

Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 06.030.672 A

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 1 reivindicación y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas. Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al resumen.

☐ Modificación a los dibujos.

☐ Modificación al solicitante.

5.

Anexos

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
CONVERSIÓN, DIVISIÓN Y FUSIÓN DE SOLICITUDES

1.	Identificación del Trámite				
☐	Conversión	☒	División	☐	Fusión
☒	Patente de Invención				
☐	Patente de Modelo de Utilidad				
☐	Registro de Diseño Industrial				
☐	Esquema de Trazado de Circuitos Integrados				

2.	Datos del solicitante				
Persona Natural ☐			Persona Jurídica ☒		
MITSUI CHEMICALS, INC.					
Nombre o denominación / Nombre o razón social completa					
Nombre representante legal					
Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐					
Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____					
Nacionalidad/País de constitución		Dirección y domicilio del titular		Ciudad	
Japón		5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome, Minato-ku		Tokio 105-7117	
Dirección electrónica		No. Fax		Número telefónico	
clientes@cavelier.com		2 11 86 50		3 47 36 11	

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:		
Apellidos y Nombre De Páez Luz Clemencia	Documento de identificación C.C. 35.456.344	Tarjeta profesional T.P.A. 23.555
Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 4ª No. 72 –35		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general		

4.

Datos del trámite

CONVERSION

Expediente _____

De: _____
A: _____

DIVISION

Expediente : 06.030.672 A
De: _____
A: _____

FUSION

Expediente _____

De: _____
A: _____

5.

Comprobante de Pago No 12-0096222 Fecha: 18 de Septiembre de 2012

6.

Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☒

Poder, si fuere el caso con el que se acredita la representación

☒

Documento que contiene la conversión, división o fusión de la solicitud

☐

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

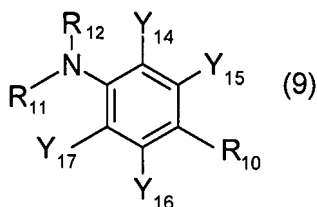
7. Firma	
Nombre y apellidos LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	Firma <i>Luz Clemencia De Paez</i>
C.C. 35.456.344 de Usaquén	Tarjeta Profesional T.P. 23.555

NOTA: Esta es una solicitud de división de la materia contenida originalmente en la solicitud de patente No. 06.030.672 A . La solicitud de división de la materia se hace como consecuencia de las observaciones hechas por ese Despacho y que fueron dadas a conocer al solicitante por medio del oficio No. 8145 notificado por fijación en lista del 23 de mayo de 2012. Por lo tanto pido que esta solicitud de división de materia sea tratada con el beneficio de presentación de la solicitud original, esto es 28 de marzo de 2006 y la prioridad que allí se reivindican del 29 de agosto de 2003.

Nota: La copia básica original se encuentra en el expediente No. 06.030.672 A

REIVINDICACIONES

1. Un derivado de anilina representado por la formula (9):



en donde (a) en el caso de R_{10} representa $-S(O)_m-R_7$ en donde m es 0,1 ó 2 y R_7 representa un grupo haloalquilo C1-C6;

R_{11} y R_{12} independientemente representan un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo m-nitrobenzoilo, o un grupo m-nitrobenzoilo sustituido y

Y_{14} , Y_{15} , Y_{16} , y Y_{17} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo a C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

(b) en el caso de R_{10} representa un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, R_{11} representa un grupo alquilo C1-C4, un grupo m-nitrobenzoilo, o un grupo m-nitrobenzoilo sustituido y R_{12} representa un grupo alquilo C1-C4;

Y_{14} , Y_{15} , Y_{16} , y Y_{17} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

(c) en el caso de R_{10} representa un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, R_{11} y R_{12} representan un átomo de hidrógeno;

Y_{14} representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo o un grupo pentafluorosulfanilo,

Y_{15} and Y_{16} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

Y_{17} representa un grupo haloalquilo C1-C5, un grupo alcoxi C2-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C2-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinil C1-C6, un grupo haloalquilsulfinil C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6 o un grupo pentafluorosulfanilo,

(d) en el caso de R_{10} representa un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, R_{11} representa un átomo de hidrógeno, un grupo m-nitrobenzoilo, o un grupo m-nitrobenzoilo sustituido y R_{12} representa un grupo m-nitrobenzoilo group, o un grupo m-nitrobenzoilo group sustituido por átomos de halógeno;

Y_{14} , Y_{15} , Y_{16} y Y_{17} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

(e) en el caso de R_{10} representa un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido con por al menos un grupo hidroxilo, R_{11} representa un átomo de hidrógeno y R_{12} representa un grupo alquilo C1-C4;

Y_{14} y Y_{17} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo a C2-C6, un grupo

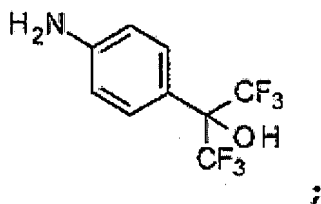
haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6 group, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro, y

cualquiera de Y_{14} o Y_{17} representa un grupo alquilo C1 y el otro representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

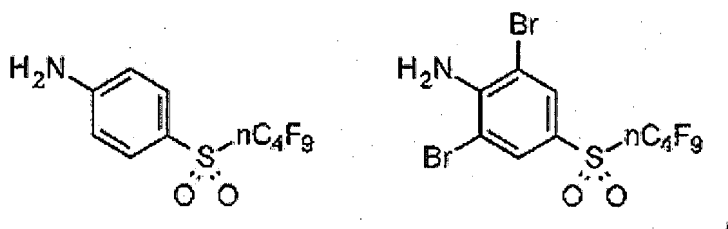
Y_{15} y Y_{16} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo group, un grupo ciano, o un grupo nitro,

excluyendo los siguientes casos (1) a (9):

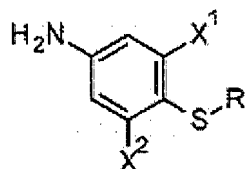
caso (1) [US 4,199,597]:



caso (2) [JP-2002-166663]:

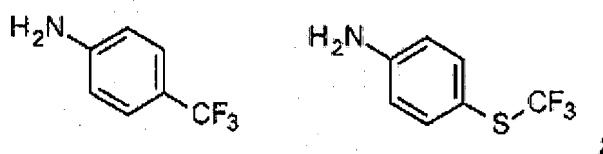


caso (3) [EP 572,973]:

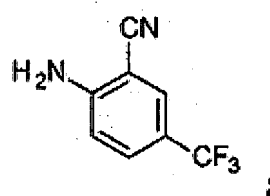


en donde R es $C_nH_mF_{2n-m+1}$, en donde n es 2 o 3, y m es un entero de 0 a 2n, y cada uno de X^1 y X^2 los cuales son independientes uno del otro, son un átomo de hidrógeno, un átomo de cloro o un grupo metilo;

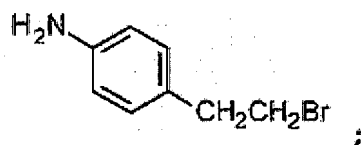
caso (4) [US 3,632,629]:



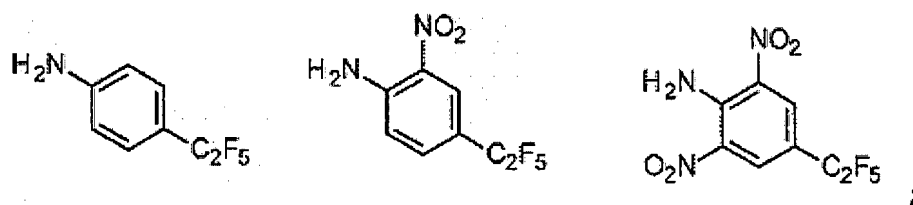
caso (5) [US 3,254,094]:



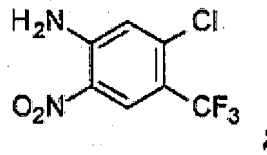
caso (6) [US 3,631,069]:



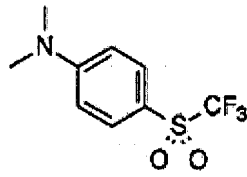
caso (7) [DE 2,606, 982]:



caso (8) [DE 8,214,860]:



caso (9) [Mendel]:



 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
CONVERSIÓN, DIVISIÓN Y FUSIÓN DE SOLICITUDES

1.	Identificación del Trámite				
☐	Conversión	☒	División	☐	Fusión
☒	Patente de Invención				
☐	Patente de Modelo de Utilidad				
☐	Registro de Diseño Industrial				
☐	Esquema de Trazado de Circuitos Integrados				

2.	Datos del solicitante	
Persona Natural ☐ Persona Jurídica ☒		
MITSUI CHEMICALS, INC.		
Nombre o denominación / Nombre o razón social completa		
Nombre representante legal		
Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐		
Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____		
Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Japón	5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome, Minato-ku	Tokio 105-7117
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
clientes@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:		
Apellidos y Nombre De Páez Luz Clemencia	Documento de identificación C.C. 35.456.344	Tarjeta profesional T.P.A. 23.555
Dirección y domicilio	Ciudad	
Carrera 4ª No. 72 –35	Bogotá	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general		

4. Datos del trámite

CONVERSION

Expediente _____

De: _____
A: _____

DIVISION

Expediente : 06.030.672 A
De: _____
A: _____

FUSION

Expediente _____

De: _____
A: _____

5. Comprobante de Pago No 12-0096222 Fecha: 18 de Septiembre de 2012

6. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☒ Poder, si fuere el caso con el que se acredita la representación

☒ Documento que contiene la conversión, división o fusión de la solicitud

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

7. Firma	
Nombre y apellidos: LÚZ CLEMENCIA DE PAEZ	Firma: <i>Luz Clemencia De Paez</i>
C: C 35456344 de Usaquén	Tarjeta Profesional T.P. 23.555

NOTA: Esta es una solicitud de división de la materia contenida originalmente en la solicitud de patente No. 06.030.672 A . La solicitud de división de la materia se hace como consecuencia de las observaciones hechas por ese Despacho y que fueron dadas a conocer al solicitante por medio del oficio No. 8145 notificado por fijación en lista del 23 de mayo de 2012. Por lo tanto pido que esta solicitud de división de materia sea tratada con el beneficio de presentación de la solicitud original, esto es 28 de marzo de 2006 y la prioridad que allí se reivindican del 29 de agosto de 2003.

Nota: La copia básica original se encuentra en el expediente No. 06.030.672 A

DESCRIPCIÓN

INSECTICIDA AGRÍCOLA/HORTÍCOLA Y MÉTODO PARA USO DEL MISMO

Campo Técnico

La presente invención se relaciona con los compuestos representados por la fórmula (1), insecticidas que contienen los compuestos como ingredientes activos, un método para producir los insecticidas, y un método para utilizar los insecticidas.

Técnica anterior

La traducción de patente japonesa PCT No. 11-511442 describe compuestos salicílicos similares a los compuestos de la presente invención. Sin embargo, los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención no tienen un esqueleto salicílico, y los compuestos descritos en la publicación anterior están claramente por fuera del alcance de las reivindicaciones de la presente invención.

La publicación No. WO2003-22806 describe compuestos como intermedios de producción similares a los compuestos de la presente invención, pero estos no describen una actividad para los insectos. También los compuestos descritos en la publicación están claramente por fuera del alcance de las reivindicaciones de la presente invención.

J. Org. Chem. 142 (1996) describe compuestos como intermedios para la producción similares a los compuestos de la presente invención, pero esta no describe una actividad para los insectos. También, los compuestos descritos en la publicación están claramente por fuera del alcance de las reivindicaciones de la presente invención.

J. Am. Chem. 6382 (2000) describe compuestos como intermedios para la producción similares a los compuestos de la presente invención, pero estos no describen una

actividad para los insectos. También, los compuestos descritos en la publicación están claramente por fuera del alcance de las reivindicaciones de la presente invención.

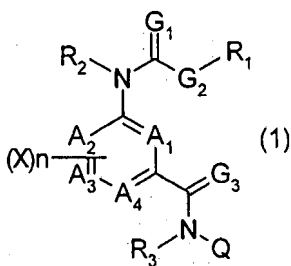
Descripción de la Invención

Un objeto de la presente invención es suministrar insecticidas que tengan alta efectividad.

Como resultado de investigación intensiva para lograr el objeto, los inventores encontraron que los compuestos de la presente invención son compuestos novedosos no descritos en ningún documento y tiene un excelente efecto insecticida, y los compuestos se pueden utilizar como nuevos insecticidas. También se encuentra que los insecticidas en la producción de los compuestos de la presente invención no están descritos en ningún documento y son intermedios de producción útiles. La presente invención se ha logrado con base en estos hallazgos.

La presente invención suministra los compuestos representados por la siguiente fórmula:

[1] Los compuestos representados por la fórmula (1)



en donde A₁, A₂, A₃, y A₄ representan independientemente un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno, o un átomo de nitrógeno oxidado; R₁ representa un grupo alquilo C1-C6 que puede ser sustituido, un grupo fenilo que puede ser sustituido, o un grupo heterocíclico que puede ser sustituido; R₂ y R₃ independientemente representan un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C₁-C₄ que puede ser sustituido, o un grupo alquilcarbonilo

C1-C4 que puede ser sustituido; G_1 , G_2 , y G_3 representan independientemente un átomo de oxígeno o un átomo de azufre; X_s puede ser igual o diferente y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno un grupo alquilo C1-C4 que puede ser sustituido, o un grupo amino que puede ser sustituido; n representa un entero de 0 a 4; Q representa un grupo fenilo que puede ser sustituido, un grupo naftilo que puede ser sustituido, un grupo tetrahidronaftilo que puede ser sustituido, o un grupo heterociclilo que puede ser sustituido.

[2] Los compuestos representados por la fórmula (1), en donde A_1 , A_2 , A_3 , y A_4 representan independientemente un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno, o un átomo de nitrógeno oxidado; R_1 representa lo siguiente:

un grupo alquilo C1-C6

un grupo haloalquilo C1-C6

un grupo alquenilo C2-C6

un grupo haloalquenilo C2-C6

un grupo alquinilo C2-C6

un grupo haloalquinilo C2-C6

un grupo cicloalquilo C3-C6

un grupo halocicloalquilo C3-C6

un grupo fenilo,

un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un

grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, y un grupo alcoxycarbonilo C1-C4,

un grupo naftilo,

un grupo naftilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, y un grupo alcoxycarbonilo C1-C4,

un grupo heterocíclico (que representa un grupo piridilo, un grupo piridino-N-óxido, un grupo piridiminilo, un grupo piridazilo, un grupo furilo, un grupo tetrahydrofurilo, un grupo tienilo, un grupo tetrahidrotienilo,, un grupo tetrahidropiranilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo,, un grupo isotiazolilo, un grupo tiadiazolilo, un grupo pirrol, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirazolilo, o un grupo tetrazolilo),

un grupo heterocíclico sustituido (que representa un grupo piridilo, un grupo piridino-N-óxido, un grupo piridiminilo, un grupo piridazilo, un grupo furilo, un grupo tetrahydrofurilo, un grupo tienilo, un grupo tetrahidrotienilo,, un grupo tetrahidropiranilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo,, un grupo isotiazolilo, un grupo tiadiazolilo, un grupo pirrol, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirazolilo, o un grupo tetrazolilo) que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un

grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, y un grupo alcóxicarbonilo C1-C4,

$-E_1-Z_1R_4$

(en donde E_1 representa un grupo alquilenilo C1-C4, un grupo alquenilenilo C2-C4, un grupo alquinilenilo C3-C4, un grupo haloalquilenilo C1-C4, un grupo haloalquenilenilo C2-C4, o un grupo haloalquinilenilo C3-C4; R_4 representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo alquenilo C2-C6, un grupo alquinilo C2-C6, un grupo haloalquilo C1-C6,, un grupo haloalquenilo C2-C6, un grupo haloalquinilo C2-C6,

un grupo cicloalquilo C3-C8,

un grupo halocicloalquilo C3-C8,

un grupo fenilo,

un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, y un grupo alcóxicarbonilo C1-C4,

un grupo naftilo,

un grupo naftilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un

grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, y un grupo alcoxycarbonilo C1-C4,

un grupo heterocíclico (que representa un grupo piridilo, un grupo piridino-N-óxido, un grupo piridiminilo, un grupo piridazilo, un grupo furilo, un grupo tetrahydrofurilo, un grupo tienilo, un grupo tetrahidrotienilo, un grupo tetrahidropiranilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo,, un grupo isotiazolilo, un grupo tiadiazolilo, un grupo pirrol, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirazolilo, o un grupo tetrazolilo),

un grupo heterocíclico sustituido (que representa un grupo piridilo, un grupo piridino-N-óxido, un grupo piridiminilo, un grupo piridazilo, un grupo furilo, un grupo tetrahydrofurilo, un grupo tienilo, un grupo tetrahidrotienilo,, un grupo tetrahidropiranilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo,, un grupo isotiazolilo, un grupo tiadiazolilo, un grupo pirrol, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirazolilo, o un grupo tetrazolilo) que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, y un grupo alcoxycarbonilo C1-C4, y

Z_1 representa $-O-$, $-S-$, $-SO-$, $-SO_2-$, $-C(=O)-$, $-C(=O)-O-$, $-OC(=O)-$, $-N(R_5)-$, $-C(=O)N(R_5)-$, o $N(R_5)C(=O)-$ (R_5 representa un grupo alquilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, o un grupo alcoxicarbonilo C1-C4)) o $-E_2-R_6$

en donde E_2 representa un grupo alquilenilo C1-C4, un grupo alquenilenilo C2-C4, un grupo alquinilenilo C3-C4, un grupo haloalquilenilo C1-C4, un grupo haloalquenilenilo C2-C4, o un grupo haloalquinilenilo C3-C4, y R_6 representa un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8,

un grupo ciano,

un grupo nitro,

un grupo hidroxilo,

un grupo fenilo,

un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, y un grupo alcoxicarbonilo C1-C4,

un grupo naftilo,

un grupo naftilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un

grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, y un grupo alcoxycarbonilo C1-C4,

un grupo heterocíclico (que representa un grupo piridilo, un grupo piridino-N-óxido, un grupo piridiminilo, un grupo piridazilo, un grupo furilo, un grupo tetrahydrofurilo, un grupo tienilo, un grupo tetrahidrotienilo, un grupo tetrahidropiranilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo,, un grupo isotiazolilo, un grupo tiadiazolilo, un grupo pirrol, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirazolilo, o un grupo tetrazolilo), o

un grupo heterocíclico sustituido (que representa un grupo piridilo, un grupo piridino-N-óxido, un grupo piridiminilo, un grupo piridazilo, un grupo furilo, un grupo tetrahydrofurilo, un grupo tienilo, un grupo tetrahidrotienilo,, un grupo tetrahidropiranilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo,, un grupo isotiazolilo, un grupo tiadiazolilo, un grupo pirrol, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirazolilo, o un grupo tetrazolilo) que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo alquilcarboniloxi C1-C4, y un grupo alcoxycarbonilo C1-C4);

R_2 y R_3 representan independientemente un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, o un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4; G_1 , G_2 , y G_3 representan independientemente un átomo de oxígeno o un átomo de azufre; X_s puede ser igual o diferente y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo

Q representa un grupo fenilo,

un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C4, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo fenilo, un grupo fenilo sustituido (que puede tener los mismos o diferentes sustituyentes seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo pentafluorosulfanilo), un grupo tianilo y un grupo tianilo sustituido (que puede tener los mismos o diferentes sustituyentes seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, y un grupo pentafluorosulfanilo),

un grupo naftilo,

un grupo naftilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C8, un grupo halocicloalquilo C3-C8, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo haloalquilo que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, o un grupo pentafluorosulfanilo,

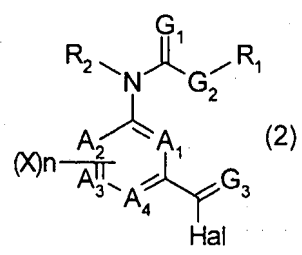
un grupo heterocíclico (que representa un grupo piridilo, un grupo piridino-N-óxido, un grupo piridiminilo, un grupo piridazilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo,, un grupo isotiazolilo, un grupo tiadiazolilo, un grupo pirrol, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirazolilo, o un grupo tetrazolilo),

un grupo heterocíclico sustituido (que representa un grupo piridilo, un grupo piridino-N-óxido, un grupo piridiminilo, un grupo piridazilo, un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo oxazolilo, un grupo isoxazolilo, un grupo oxadiazolilo, un grupo tiazolilo,, un grupo isotiazolilo, un grupo tiadiazolilo, un grupo pirrol, un grupo imidazolilo, un grupo triazolilo, un grupo pirazolilo, o un grupo tetrazolilo) que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, y un grupo pentafluorosulfanilo,

un grupo tetrahidronaftilo o,

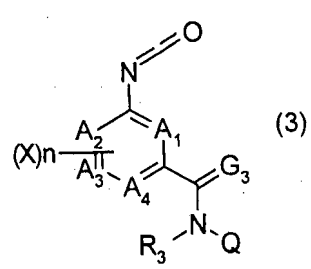
un grupo tetrahidronaftilo sustituido que tiene uno o má sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, y un grupo pentafluorosulfanilo (excluyendo un caso (1) en el cual Q representa 3,4-diclorofenilo cuando R₁ representa un grupo metilo, un caso (2) en el cual Q representa un grupo fenilo no sustituido cuando R₁ representa un grupo etilo, y un caso (3) en el cual Q representa un grupo piridilo no sustituido cuando R₁ representa un grupo fenilo no sustituido).

[3] Los compuestos representados por la fórmula (2)



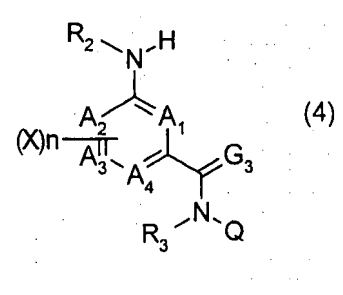
en donde A₁, A₂, A₃, A₄, R₁, R₂, R₃, G₁, G₂, G₃, X y n representan cada uno lo mismo que la fórmula [1] y Hal representa un átomo de halógeno.

[4] Compuestos representados por la fórmula (3)

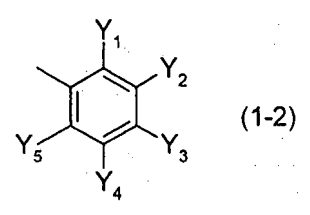


en donde A₁, A₂, A₃, A₄, R₃, G₃, X, n y Q representan cada uno lo mismo que la fórmula [1].

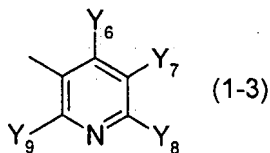
[5] Los compuestos representados por la fórmula (4)



en donde A₁, A₂, A₃, A₄, R₂, R₃, G₃, X y n representan cada uno lo mismo que la fórmula [1] y Q representa un grupo representado por la fórmula (1-2) o (1-3)

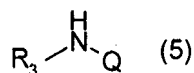


(en donde Y₁, Y₂, Y₄, y Y₅ pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, un grupo nitro, y Y₃ representa un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, o un grupo pentafluorosulfanilo, pero solamente uno de Y₁ y Y₅ representan un átomo de hidrógeno)



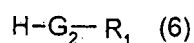
(en donde Y₆, Y₇, y Y₉ pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro, y Y₈ representa un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, o un grupo pentafluorosulfanilo, pero solamente uno de Y₆ y Y₉ representan un átomo de hidrógeno).

[6] Un método para producir los compuestos anteriormente descritos en [1] que comprende hacer reaccionar los compuestos representados en [3] por la fórmula (2) con los compuestos representados por la fórmula (5):



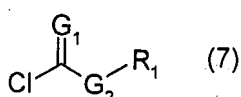
en donde R₃ y Q representan lo mismo que en [1].

[7] Un método para producir los compuestos anteriormente descritos en [1] que comprende hacer reaccionar los compuestos representados en [4] por la fórmula (3) con los compuestos representados por la fórmula (6):



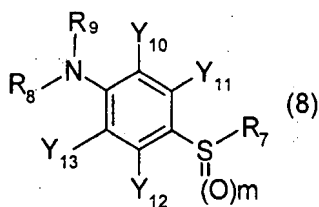
en donde R_1 y G_2 cada uno representa el mismo [1].

[8] Un método para producir los compuestos anteriormente descritos en [1] que comprende hacer reaccionar los compuestos representados en [5] por la fórmula (3) con los compuestos representados por la fórmula (7):



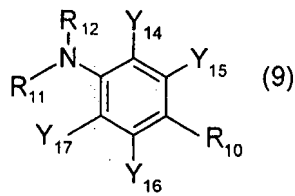
en donde R_1 , G_1 , y G_2 cada uno representa lo mismo [1].

[9] Derivados de anilina representados por la fórmula (8):



en donde R_7 representa un grupo haloalquilo C1-C6, Y_{10} , Y_{11} , Y_{12} , y Y_{13} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro, y R_8 y R_9 representan independientemente un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo m-nitrobenzoilo, o un grupo m-nitrobenzoilo sustituido y m representa 0, 1, o 2.

[10] Derivados de anilina representados por la fórmula (9):



en donde R_{10} representa un grupo haloalquilo C1-C6 el cual puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, Y_{14} , Y_{15} , Y_{16} , y Y_{17} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro, y R_{11} y R_{12} representan independientemente un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo m-nitrobenzoilo, o un grupo m-nitrobenzoilo sustituido.

[11] Un insecticida que comprende cualquiera de los compuestos en [1] o [2] como un ingrediente activo.

[12] Un método para utilizar un químico que comprende tratar un cultivo o suelo útil con una cantidad efectiva de uno cualquiera de los compuestos en [1] o [2] para proteger el cultivo útil de organismos dañinos.

[13] Un método para prevenir plagas que comprende utilizar el compuesto [1] o [2] y al menos un insecticida y/o fungicida en combinación.

Los compuestos de la presente invención exhiben un efecto preventivo excelente como insecticidas en bajas dosis, y también exhiben un efecto preventivo excelente cuando son

utilizados en combinación con otro insecticida, un acaricida, un nematocida, un fungicida, un herbicida, un regulador de crecimiento de planta, o un pesticida biológico.

El mejor modo para llevar a cabo la invención en las definiciones de la fórmula (1) de la presente invención, el término "átomo de halógeno" significa un átomo de fluor, un átomo de cloro, un átomo de bromo, o un átomo de yodo. Los caracteres "n-", "i-", "s-", y "t-" significa "normal", "iso", "secundario", y "terciario", respectivamente. Con respecto a la expresión "Ca-Cb (a y b representan cada uno un entero de 1 o más)", por ejemplo, "C1-C6" significa que el número de átomos de carbono es 1 a 6, "C3-C8" significa que el número de átomos de carbono es 3 a 8, y "C1-C4" significa que el número de átomos de carbono es 1 a 4.

En las definiciones de las fórmulas tal como la fórmula (1) de la presente invención, los términos utilizados tienen los siguientes significados:

El término "un grupo alquilo que puede ser sustituido" significa un grupo alquilo que es recto, ramificado o cíclico, que puede ser sustituido por el mismo o diferentes grupos seleccionados de un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcóxicarbonilo C1-C6, un grupo haloalcóxicarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarboniloxi C1-C6, un grupo haloalquilcarboniloxi C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo di C1-C6 alquilamino, un grupo fenilo que puede ser sustituido, un grupo fenilcarbonilo que puede ser sustituido, un grupo fenilamino que puede ser sustituido, y un grupo heterocíclico que puede ser sustituido.

El término "un grupo alquilcarbonilo que puede ser sustituido" significa un grupo alquilcarbonilo recto, ramificado o cíclico, que puede ser sustituido por los mismos o

diferentes grupos seleccionados de un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarboniloxi C1-C6, un grupo haloalquilcarboniloxi C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo di C1-C6 alquilamino, un grupo fenilo que puede ser sustituido, un grupo fenilcarbonilo que puede ser sustituido, un grupo fenilamino que puede ser sustituido, y un grupo heterocíclico que puede ser sustituido.

El término "un grupo fenilo que puede ser sustituido" significa un grupo fenilo que puede ser sustituido por los mismos o diferentes grupos seleccionados de un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarboniloxi C1-C6, un grupo haloalquilcarboniloxi C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo di C1-C6 alquilamino, un grupo fenilo que puede ser sustituido, un grupo fenilcarbonilo que puede ser sustituido, un grupo fenilamino que puede ser sustituido, y un grupo heterocíclico que puede ser sustituido.

El término "un grupo naftilo que puede ser sustituido" significa un grupo naftilo que puede ser sustituido por iguales o diferentes grupos seleccionados de un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo

haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarboniloxi C1-C6, un grupo haloalquilcarboniloxi C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo di C1-C6 alquilamino, un grupo fenilo que puede ser sustituido, un grupo fenilcarbonilo que puede ser sustituido, un grupo fenilamino que puede ser sustituido, y un grupo heterocíclico que puede ser sustituido.

El término "un grupo tetrahidronaftilo que puede ser sustituido" significa un grupo tetrahidronaftilo que puede ser sustituido por iguales o diferentes grupos seleccionados de un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarboniloxi C1-C6, un grupo haloalquilcarboniloxi C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo di-C1-C6 alquilamino, un grupo fenilo que puede ser sustituido, un grupo fenilcarbonilo que puede ser sustituido, un grupo fenilamino que puede ser sustituido, y un grupo heterocíclico que puede ser sustituido.

El término "un grupo heterocíclico que puede ser sustituido" significa un grupo heterocíclico que puede ser sustituido por iguales o diferentes grupos seleccionados de un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo alquilcarbonilo C1-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C1-C6, un grupo alcoxycarbonilo C1-C6, un grupo haloalcoxycarbonilo C1-C6, un grupo alquilcarboniloxi C1-C6, un grupo haloalquilcarboniloxi C1-C6, un grupo amino, un grupo alquilamino C1-C6, un grupo di-C1-C6 alquilamino, un grupo fenilo, que puede ser sustituido, un grupo fenilcarbonilo que

puede ser sustituido, un grupo fenilamino que puede ser sustituido, y un grupo heterocíclico que puede ser sustituido.

El término “un grupo alquilo C1-C6” significa un grupo alquilo recto o ramificado que tiene de 1 a 6 átomos de carbono, tal como metilo, etilo, n-propilo, i-propilo, n-butilo, s-butilo, t-butilo, n-pentilo, 2-pentilo, neopentilo, 4-metilo-2-pentilo, n-hexilo, o 3-metil-n-pentilo. El término “un grupo haloalquilo C1-C6” significa un grupo alquilo recto o ramificado que tiene de 1 a 6 átomos de carbono y es sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluorometilo, pentafluoroetilo, heptafluoro-n-propilo, heptafluoro-i-propilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2-dicloroetilo, 1,3-difluoro-2-propilo, 1,3-dicloro-2-propilo, 1-cloro-3-fluoro-2-propilo, 1,1,1-trifluoro-2-propilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 2,2,2-tricloroetilo, 2,2,2-tribromoetilo, 3,3,3-trifluoro-n-propilo, 4,4,4-trifluoro-n-butilo, 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-propilo, 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-cloro-2-propilo, 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-bromo-2-propilo, 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-2-cloro-n-propilo, 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-2-bromo-n-propilo, 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-bromo-2-propilo, 2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo, 3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo, nonafluoro-n-butilo, nonafluoro-2-butilo, 2-fluoroetilo, 2-cloroetilo, 2-bromoetilo, 2-yodoetilo, 3-fluoro-n-propilo, 3-cloro-n-propilo, o 3-bromo-n-propilo.

El término “un grupo alquenilo C2-C6” significa un grupo alquenilo que tiene 2 a 6 átomos de carbono y un enlace doble en su cadena de carbono, tal como vinilo, alilo, 2-butenilo, o 3-butenilo. El término “un grupo haloalquenilo C2-C6” significa un grupo alquenilo recto o ramificado que tiene 2 a 6 átomos de carbono y un enlace doble en su cadena de carbono y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como 3,3-difluoro-2-propenilo, 3,3-dicloro-2-propenilo, 3,3-dibromo-2-propenilo, 2-3-dibromo-2-propenilo, 4,4-difluoro-3-butenilo, o 3,4,4-tribromo-3-butenilo.

El término “un grupo alquinilo C2-C6” significa un grupo alquinilo que tiene 2 a 6 átomos de carbono y un enlace triple en su cadena de carbono, tal como propargilo, 1-butino-3-ilo, o 1-butino-3-metil-3-ilo. El término “un grupo haloalquenilo C2-C6” significa un grupo

alquenilo recto o ramificado que tiene 2 a 6 átomos de carbono y un enlace triple en su cadena de carbono y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes.

El término “un grupo cicloalquilo C3-C8” significa un grupo cicloalquilo que tiene 3 a 8 átomos de carbono y una estructura cíclica, tal como ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, 2-metilciclopentilo, 3-metilciclopentilo, ciclohexilo, 2-metilciclohexilo, 3-metilciclohexilo, o 4-metilciclohexilo, el término “un grupo halocicloalquilo C3-C8” significa un grupo cicloalquilo que tiene de 3 a 8 átomos de carbono y una estructura cíclica y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como 2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo, 2-clorociclohexilo, o 4-clorociclohexilo.

El término “un grupo alcoxi C1-C6” significa un grupo alcoxi recto o ramificado que tiene 1 a 6 átomos de carbono, tal como metoxi, etoxi, n-propiloxi, isopropiloxi, n-butoxi, s-butoxi, i-butoxi, o t-butoxi. El término “un grupo haloalcoxi C1-C6” significa un grupo haloalcoxi recto o ramificado que tiene 1 a 6 átomos de carbono y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluorometoxi, pentafluorometoxi, heptafluoro-n-propiloxi, heptafluoro-i-propiloxi, 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-propiloxi, 2,2,2-trifluoroetoxi, 2-cloroetoxi, o 3-fluoro-n-propiloxi.

El término “un grupo alquiltio C1-C6” significa un grupo alquiltio recto o ramificado que tiene 1 a 6 átomos de carbono, tal como metiltio, etiltio, n-propiltio, i-propiltio, n-butiltio, s-butiltio, o t-butiltio. El término “un grupo haloalquiltio C1-C6” significa un grupo alquiltio recto o ramificado que tiene 1 a 6 átomos de carbono y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluorometiltio, pentafluoroetiltio, 2,2,2-trifluoroetiltio, heptafluoro-n-propiltio, heptafluoro-i-propiltio, nonafluoro-n-butiltio, o nonafluoro-2-butiltio.

El término “un grupo alquilsulfinilo C1-C6” significa un grupo alquilsulfinilo recto o ramificado que tiene 1 a 6 átomos de carbono, tal como metilsulfinilo, etilsulfinilo, n-

propilsulfinilo, i-propilsulfinilo, n-butilsulfinilo, s-butilsulfinilo, o t-butilsulfinilo. El término “un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6” significa un grupo alquilsulfinilo recto o ramificado que tiene 1 a 6 átomos de carbono y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluorometilsulfinilo, pentafluoroetilsulfinilo, 2,2,2-trifluoroetilsulfinilo, heptafluoro-n-propilsulfinilo, heptafluoro-i-propilsulfinilo, nonafluoro-n-butilsulfinilo, o nonafluoro-2-butilsulfinilo.

El término “un grupo alquilsulfonilo C1-C6” significa un grupo alquilsulfonilo recto o ramificado que tiene 1 a 6 átomos de carbono, tal como metilsulfonilo, etilsulfonilo, n-propilsulfonilo, i-propilsulfonilo, n-butilsulfonilo, s-butilsulfonilo, o t-butilsulfonilo. El término “un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6” significa un grupo alquilsulfonilo recto o ramificado que tiene 1 a 6 átomos de carbono y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluorometilsulfonilo, pentafluoroetilsulfonilo, 2,2,2-trifluoroetilsulfonilo, heptafluoro-n-propilsulfonilo, heptafluoro-i-propilsulfonilo, nonafluoro-n-butilsulfonilo, o nonafluoro-2-butilsulfonilo.

El término “un grupo alquilcarbonilo C1-C4” significa un grupo alquilcarbonilo recto, ramificado o cíclico que tiene 1 a 4 átomos de carbono, tal como acetilo, propionilo, isopropilcarbonilo, o ciclopropilcarbonilo. El término “un grupo haloalquilcarbonilo C1-C4” significa un grupo alquilcarbonilo recto o ramificado que tiene 1 a 4 átomos de carbono y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluoroacetilo, pentafluoropropionilo, tricloroacetilo, cloroacetilo, bromoacetilo, o 3-cloropropionilo.

El término “un grupo alcóxicarbonilo C1-C4” significa un grupo alcóxicarbonilo recto o ramificado que tiene 1 a 4 átomos de carbono, tal como metóxicarbonilo, etóxicarbonilo, o isopropilóxicarbonilo.

El término “un grupo alquilcarboniloxi C1-C4” significa un grupo alquilcarboniloxi recto o ramificado que tiene 1 a 4 átomos de carbono, tal como acetoxi o propioniloxi. El término

“un grupo alquilsulfoniloxi C1-C4” significa un grupo alquilsulfoniloxi recto o ramificado que tiene 1 a 4 átomos de carbono, tal como metilsulfoniloxi. El término “un grupo haloalquilsulfoniloxi C1-C4” significa un grupo alquilsulfoniloxi recto o ramificado que tiene 1 a 4 átomos de carbono y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como trifluorometilsulfoniloxi o pentafluoroetilsulfoniloxi.

El término “un grupo alquileo C1-C4” significa un grupo alquileo recto o ramificado que tiene 1 a 4 átomos de carbono, tal como metileno, etileno, propileno, dimetilmetileno, o isobutileno. El término “un grupo alquilenilo C2-C4” significa un grupo alquilenilo recto o ramificado que tiene 2 a 4 átomos de carbono y un enlace doble en su cadena de carbono. El término “un grupo alquinileno C3-C4” significa un alquinileno recto o ramificado que tiene 3 a 4 átomos de carbono y un triple enlace en su cadena de carbono. El término “un grupo haloalquileo C1-C4” significa un grupo alquileo recto o ramificado que tiene 1 a 4 átomos de carbono y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como clorometileno, cloroetileno, diclorometileno, o difluorometileno.

El término “un grupo haloalquilenilo C2-C4” significa un alquilenilo recto o ramificado que tiene 2 a 4 átomos de carbono y un doble enlace en su cadena de carbono, y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes. El término “un grupo haloalquinileno C3-C4” significa un grupo alquinileno recto o ramificado que tiene 3 a 4 átomos de carbono y un triple enlace en su cadena de carbono, y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser los mismos o diferentes.

El término “un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por uno o más grupos hidroxilo” significa un grupo alquilo recto o ramificado que tiene 1 a 6 átomos de carbono y uno o más grupos hidroxilo en su cadena de carbono, y sustituido por uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, tal como 1,2,2,2-tetrafluoro-1-hidroxietilo, 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-hidroxietilo, 1,1,1,3,3,4,4,4-octafluoro-2-hidroxietilo.

2-butilo, 1,2,2,3,3,4,4,4-octafluoro-1-hidroxi-n-butilo, o 1,3-dicloro-1,1,3,3-tetrafluoro-2-hidroxi-2-propilo.

El término "un grupo m-nitrobenzoilo sustituido" significa un grupo m-nitrobenzoilo que tiene uno o más sustituyentes, tal como 2-fluoro-3-nitrobenzoilo, 4-fluoro-3-nitrobenzoilo, 2-fluoro-5-nitrobenzoilo, o 4-cloro-3-nitrobenzoilo.

Los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención pueden contener al menos un átomo de carbono asimétrico o un centro asimétrico y así tener al menos dos tipos de isómeros ópticos. La presente invención incluye los isómeros ópticos y las mezclas de estos en cualquier proporción. Los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención pueden contener al menos dos tipos de isómeros geométricos derivados de enlaces dobles carbono-carbono en las fórmulas estructurales. La presente invención también incluye los isómeros geométricos y mezclas de estos en cualquier proporción.

Los ejemplos preferidos de tales sustituyentes o átomos en los compuestos representados por las fórmulas tales como la fórmula (1) de la presente invención incluyen los siguientes:

Preferiblemente, R_1 es un alquilo C1-C6, haloalquilo C1-C6, alquenilo C2-C6, haloalquenilo C2-C6, alquinilo C2-C6, haloalquinilo C2-C6, cicloalquilo C3-C8, halocicloalquilo C3-C8, $-E_1-Z_1-R_4$ (en donde E_1 representa alquileno C1-C4, alquenileno C2-C4, alquinileno C3-C4, haloalquileno C1-C4, haloalquenileno C2-C4, o haloalquinileno C3-C4, R_4 representa un átomo de hidrógeno, alquilo C1-C6, alquenilo C2-C6, alquinilo C2-C6, haloalquilo C1-C6, haloalquenilo C2-C6, o haloalquinilo C2-C6, y Z_1 representa $-O-$, $-S-$, $-SO-$, o $-SO_2-$), o $-E_2-R_6-$ (en donde E_2 representa alquilo C1-C4, alquenilo C2-C4, alquinilo C3-C4, haloalquilo C1-C4, haloalquenilo C2-C4, o haloalquinilo C3-C4, y R_6 representa cicloalquilo C3-C8, halocicloalquilo C3-C8, ciano, nitro, hidroxilo, fenilo, fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que

son seleccionados de halógeno, alquilo C1-C6, haloalquilo C1-C6, alcoxi C1-C6, haloalcoxi C1-C6, alquiltio C1-C6, haloalquiltio C1-C6, alquilsulfinilo C1-C6, haloalquilsulfinilo C1-C6, alquilsulfonilo C1-C6, haloalquilsulfonilo C1-C6, ciano, nitro, hidroxilo, alquilcarbonilo C1-C4, haloalquilcarbonilo C1-C4, alquilcarboniloxi C1-C4, alcoxicarbonilo C1-C4, piridilo, o piridilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno, haloalquilo C1-C6, y haloalcoxi C1-C6). Más preferiblemente, R_1 es alquilo C1-C6, haloalquilo C1-C6, cicloalquilo C3-C8, halocicloalquilo C3-C8, $-E_1-Z_1-R_4$ (en donde E_1 representa alquilenos C1-C4 o haloalquilenos C1-C4, R_4 representa alquilo C1-C6 o haloalquilo C1-C6, y Z_1 representa $-O-$, $-S-$, $-SO-$, o $-SO_2-$), o $-E_2-R_6$ (en donde E_2 representa alquilo C1-C4, R_6 representa cicloalquilo C3-C8, ciano, fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que son seleccionados de halógeno, haloalquilo C1-C6, haloalcoxi C1-C6, haloalquiltio C1-C6, haloalquilsulfinilo C1-C6, haloalquilsulfonilo C1-C6, ciano, y nitro, piridilo, piridilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno, haloalquilo C1-C6, y haloalcoxi C1-C6, tienilo, o tetrahidrofurilo).

Preferiblemente, R_2 y R_3 son independientemente hidrógeno o alquilo C1-C4, y más preferiblemente hidrógeno, metilo, o etilo.

Preferiblemente, G_1 , G_2 , y G_3 son independientemente oxígeno o azufre, y más preferiblemente oxígeno.

Preferiblemente, X es hidrógeno, halógeno o trifluorometilo, y más preferiblemente hidrógeno o flúor.

Preferiblemente, n es 0 o 1.

Preferiblemente, Q es fenilo, fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno, alquilo C1-C6, haloalquilo C1-C6, alcoxi C1-C6, haloalcoxi C1-C6, haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por uno o más grupos hidroxilo,

alquiltio C1-C6, haloalquiltio C1-C6, alquilsulfinilo C1-C6, haloalquilsulfinilo C1-C6, alquilsulfonilo C1-C6, pentafluorosulfanilo, ciano, y nitro, piridilo, o piridilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno, alquilo C1-C6, haloalquilo C1-C6, alcoxi C1-C6, haloalcoxi C1-C6, haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por uno o más grupos hidroxilo, alquiltio C1-C6, haloalquiltio C1-C6, alquilsulfinilo C1-C6, haloalquilsulfinilo C1-C6, alquilsulfonilo C1-C6, haloalquilsulfonilo C1-C6, pentafluorosulfanilo, ciano, y nitro. Más preferiblemente, Q es fenilo sustituido o piridilo sustituido representado por la fórmula (1-2) o (1-3). En la fórmula, preferiblemente, Y₁ y Y₅ son independientemente hidrógeno, alquilo C1-C4, halógeno, o metiltio, y solamente uno de Y₁ y Y₅ representa un átomo de hidrógeno.

Preferiblemente, Y₂ y Y₄ son cada uno hidrógeno.

Preferiblemente, Y₃ es haloalquilo C1-C6, haloalcoxi C1-C6, haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por uno o más grupos hidroxilo, haloalquiltio C1-C6, haloalquilsulfinilo C1-C6, haloalquilsulfonilo C1-C6, o pentafluorosulfanilo. Más preferiblemente, Y₃ es haloalquilo C1-C6, haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por uno o más grupos hidroxilo, haloalquiltio C1-C6, haloalquilsulfinilo C1-C6, o haloalquilsulfonilo C1-C6.

Preferiblemente, Y₆ y Y₉ son independientemente hidrógeno, alquilo C1-C4, halógeno, o metiltio, y solamente uno de Y₆ y Y₉ representa un átomo de hidrógeno.

Preferiblemente, Y₇ es hidrógeno.

Preferiblemente, Y₈ es haloalquilo C1-C6, haloalcoxi C1-C6, haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por uno o más grupos hidroxilo, haloalquiltio C1-C6, haloalquilsulfinilo C1-C6, haloalquilsulfonilo C1-C6, o pentafluorosulfanilo. Más preferiblemente, Y₈ es haloalquilo C1-C6, o haloalcoxi C1-C6.

Preferiblemente, Hal es cloro.

Preferiblemente, R_7 es haloalquilo C1-C6, y más preferiblemente R_7 es alquilo C1-C6 sustituido por flúor, tal como pentafluoroetilo, heptafluoro-n-propilo, heptafluoroisopropilo, nonafluoro-n-butilo, o nonafluoro-2-butilo.

Preferiblemente, Y_{10} y Y_{13} son independientemente hidrógeno, alquilo C1-C4, halógeno, o metilio, y solamente uno de Y_{10} y Y_{13} representa un átomo de hidrógeno. Más preferiblemente, Y_{10} y Y_{13} son cada uno cloro, bromo, o metilo.

Preferiblemente, Y_{11} y Y_{12} son cada uno hidrógeno.

Preferiblemente, R_8 y R_9 son cada uno hidrógeno, alquilo C1-C4, m-nitrobenzoilo, o 2-fluoro-3-nitrobenzoilo, y solamente uno de R_8 y R_9 representa alquilo C1-C4, m-nitrobenzoilo, o 2-fluoro-3-nitrobenzoilo.

Preferiblemente, m es 0, 1, o 2.

Preferiblemente, R_{10} es 1,2,2,2-tetrafluoro-1-hidroxietilo, 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-hidroxi-2-propilo, 1,1,1,3,3,4,4,4-octafluoro-2-hidroxi-2-butilo, 1,2,2,3,3,4,4,4-octafluoro-1-hidroxi-n-butilo, o 1,3-dicloro-1,1,3,3-tetrafluoro-2-hidroxi-2-propilo, y más preferiblemente, R_{10} es 1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-hidroxi-2-propilo.

Preferiblemente, Y_{14} y Y_{17} son independiente mente hidrógeno, alquilo C1-C4, halógeno, o metilio, y solamente uno de Y_{14} y Y_{17} representa un átomo de hidrógeno. Más preferiblemente, ninguno de Y_{14} y Y_{17} representa un átomo de hidrógeno.

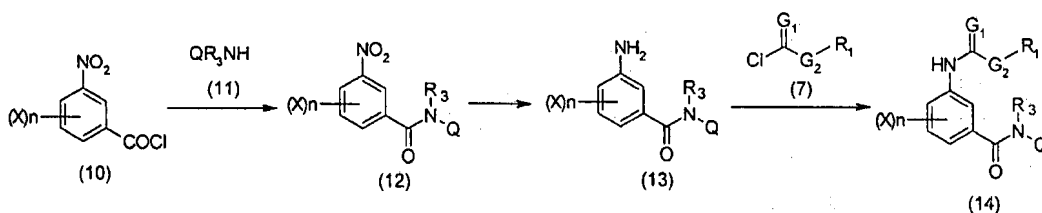
Preferiblemente, Y_{15} y Y_{16} son cada uno hidrógeno.

Preferiblemente, R_{11} y R_{12} son cada uno hidrógeno, alquilo C1-C4, m-nitrobenzoilo, o 2-fluoro-3-nitrobenzoilo, y solamente uno de R_{11} y R_{12} representa alquilo C1-C4, m-nitrobenzoilo, o 2-fluoro-3-nitrobenzoilo.

Los procesos representativos para producir los compuestos de la presente invención se describirán adelante. Aunque los compuestos de la presente invención se pueden producir de acuerdo con los métodos, los procesos de producción no están limitados a los procesos que se describen adelante.

Una modalidad de los procesos representativos para producir los compuestos de la presente invención es el Método de Producción 1 (en la fórmula, R_1 , R_3 , G_1 , G_2 , $(X)_n$, y Q representa lo mismo que se describió anteriormente).

Método de Producción 1



1-(i) Fórmula (10) $\rightarrow$ Fórmula (12)

Un derivado de cloruro de m-nitrobenzoilo representado por la fórmula (10) reacciona con un derivado de amina aromático representado por la fórmula (11) en un solvente apropiado para producir un derivado de benzamida representado por la fórmula (12). En esta etapa, también se puede utilizar una base apropiada. Como el solvente, cualquier solvente que no inhiba significativamente el proceso de reacción se puede utilizar. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres en cadena o cíclicos tales como dietiléter, dioxano, tetrahidrofurano, y

1,2-dimetoxietano; ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. Los ejemplos de la base incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, tri-n-butilamina, piridina, y 4-dimetilaminopiridina; hidróxidos de metal alcalino tales como hidróxido de sodio e hidróxido de potasio; carbonatos tales como hidrogen carbonato de sodio y carbonato de potasio; fosfatos tales como hidrogen fosfato dipotasio y fosfato de trisodio; hidruros de metal alcalino tales como hidruro de sodio; y alcoholatos de metal alcalino tal como metóxido de sodio y etóxido de sodio. La base se puede utilizar en una cantidad apropiada en el rango de equivalentes molares de 0.01 a 5 veces la cantidad del compuesto representado por la fórmula (10). La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20° C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas. El derivado de cloruro de m-nitrobenzoilo representado por la fórmula (10) se puede producir fácilmente de un derivado de ácido m-nitrobenzoico mediante un método convencional utilizando un agente halogenante. Ejemplos de agente halogenante incluye cloruro de tionilo, bromuro de tionilo, oxiclورو de fósforo, cloruro de oxalilo y tricloruro de fósforo. En un proceso para producir el compuesto representado por la fórmula (12) que utiliza el derivado de ácido m-nitrobenzoico y el compuesto representado por la fórmula (11) sin utilizar un agente halogenante, 1-hidroxibenzotriazol que funciona como un aditivo, y N,N'-díciclohexil carbodiimida que funciona como un agente condensante se puede utilizar de acuerdo con la técnica descrita en, por ejemplo, Chem. Ver. P. 788 (1970). Otros ejemplos del agente de condensación incluye 1-metil-3-(3-dimetilaminopropil)carbodiimida y 1,1'-carbonil-bis-1H-imidazol. Alternativamente, el compuesto representado por la fórmula (12) se puede producir mediante una técnica de anhídrido de ácido mezclada que utiliza un éster de ácido clorofórmico de acuerdo con la técnica descrita en J. Am. Chem. Soc. p. 5012 (1967). Ejemplos de éster de ácido clorofórmico incluyen isobutil cloroformato e isopropil cloroformato. En lugar del éster de ácido clorofórmico, se puede utilizar cloruro de

diacetilo o cloruro de trimetilacetilo. En la técnica que utiliza el agente condensante y la técnica de anhídrido de ácido mezclada, el solvente, la temperatura de reacción, y el tiempo de reacción están limitados a aquellos descritos en los documentos anteriores, y un solvente inerte que no inhibe el progreso de reacción se puede utilizar apropiadamente. También, la temperatura de reacción y el tiempo de reacción se pueden seleccionar apropiadamente de acuerdo con el progreso de la reacción.

1-(ii) Fórmula (12) → Fórmula (13)

El derivado de benzamida que tiene un grupo nitro representado por la fórmula (12) se puede convertir a un derivado de benzamida que tiene un grupo amino representado por la fórmula (13) mediante reacción de reducción. Ejemplos de una técnica para la reacción de reducción incluyen una técnica que utiliza hidrogenación y una técnica que utiliza cloruro de estaño (II) (anhídrido). En la técnica anterior, la reacción se puede desarrollar en una atmósfera de hidrógeno en la presencia de un catalizador en un solvente adecuado bajo presión normal o presión alta. Ejemplos de catalizador incluyen catalizadores de paladio tal como paladio-carbono, catalizadores de níquel, tal como níquel Raney, catalizadores de cobalto, catalizadores de rutenio, catalizadores de rodio, y catalizadores de platino. Ejemplos del solvente incluyen agua, alcoholes tales metanol y etanol; hidrocarburos aromáticos tal como benceno y tolueno; éteres de cadena o cíclicos tales como éteres, dioxano, y tetrahidrofurano; y ésteres tales como etil acetato. La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20° C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas. Como resultado, se puede producir el compuesto representado por la fórmula (13). En la última técnica, las condiciones no están limitadas, y el compuesto representado por la fórmula (13) se puede producir bajo las condiciones descritas en, por ejemplo, Organic Síntesis, Coll. Vol. III, p. 453.

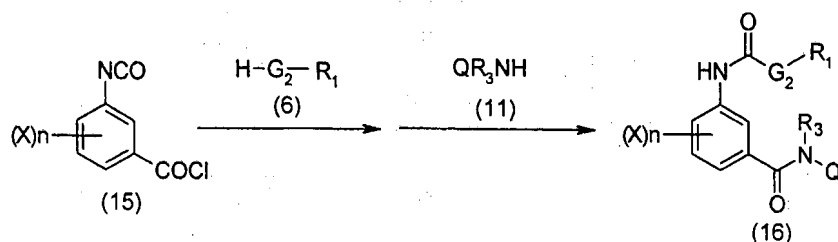
1-(iii) Fórmula (13) → Fórmula (14)

El derivado de benzamida que tiene un grupo amino representado por la fórmula (13) reacciona con un compuesto representado por la fórmula (7) (por ejemplo, un éster clorofórmico, un éster clorotiofórmico, o un tioéster clorodifórmico) en un solvente adecuado para producir un compuesto representado por la fórmula (14) de la presente invención. En esta etapa, se puede utilizar una base apropiada. Como el solvente, cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción se puede utilizar. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tal como diclorometano, cloroformo y tetracloruro de carbono; ésteres de cadena o cíclicos tal como dietil éter, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano; ésteres tal como etilacetato y butil acetato; cetonas tal como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tal como dimetil formamida y dimetilacetamida; nitrilos tal como aceto nitrilo; y solventes inertes tal como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. Los ejemplos de la base incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, tri-n-butilamina, piridina, y 4-dimetilaminopiridina; hidróxidos de metal alcalino tales como hidróxido de sodio e hidróxido de potasio; carbonatos tales como hidrogen carbonato de sodio y carbonato de potasio; fosfatos tales como hidrogen fosfato dipotasio y fosfato de trisodio; hidruros de metal alcalino tales como hidruro de sodio; y alcoholatos de metal alcalino tal como metóxido de sodio y etóxido de sodio. La base se puede utilizar en una cantidad apropiada en el rango de equivalentes molares de 0.01 a 5 veces la cantidad del compuesto representado por la fórmula (13). La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20° C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

Un compuesto representado por la fórmula (16) de la presente invención se puede producir mediante el Método de Producción 2 (en la fórmula, R_1 , R_3 , G_2 , $(X)_n$, y Q representan lo mismo como se describió anteriormente) que utiliza un cloruro de 3-isocianatobenzoilo representado por la fórmula (15) como un material de partida, un

alcohol representado por la fórmula (6), un tiol, y una amina aromática representada por la fórmula (11) de acuerdo con la técnica descrita en J. Org. Chem., p. 142 (1966).

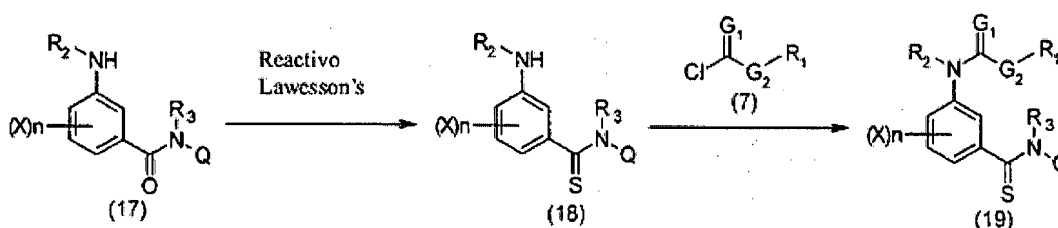
Método de Producción 2



En esta etapa, se puede utilizar un solvente. Como el solvente, cualquier solvente diferente de los solventes descritos en el documento anterior se puede utilizar en tanto este no inhiba significativamente el progreso de la reacción. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres en cadena o cíclicos tales como, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. También, se puede agregar una base para acelerar la reacción. Los ejemplos de la base diferentes de aquellas descritas en el documento anterior incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, piridina, y 4-dimetilaminopiridina; unas bases orgánicas tal como carbonato de potasio. La base se puede utilizar en una cantidad apropiada en el rango de equivalentes molares de 0.01 a 5 veces la cantidad del compuesto representado por la fórmula (15). La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20° C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

Un compuesto de tioamida se puede producir de un compuesto representado mediante la fórmula (17) que utiliza un reactivo de Lawson de acuerdo con el Método de Producción 3 (en la fórmula, R_1 , R_2 , R_3 , G_1 , G_2 , $(X)_n$ y Q representan los mismos que se describieron anteriormente).

Método de Producción 3



3-(i) Fórmula (17) → Fórmula (18)

La reacción se puede desarrollar bajo las condiciones descritas en Síntesis, p. 463 (1993) y Síntesis, p. 829 (1984), pero las condiciones tales como un solvente no están limitadas a aquellas descritas en esos documentos.

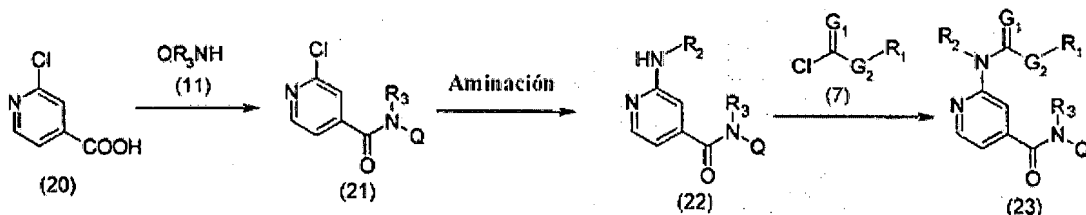
3-(ii) Fórmula (18) → Fórmula (19)

Un compuesto representado por la fórmula (19) de la presente invención se puede producir utilizando un compuesto representado por la fórmula (7) (por ejemplo, un éster clorofórmico o un éster cloro tiofórmico) bajo las condiciones adecuadamente seleccionadas de las condiciones de reacción descritas anteriormente en la etapa 1-(iii) del Método de Producción 1.

Un ácido cloropiridinocarboxílico se puede utilizar como un material de partida. Por ejemplo, un compuesto representado por la fórmula (23) se puede producir de un ácido cloropiridinocarboxílico representado por la fórmula (20) de acuerdo con el Método de

Producción 4 (en la fórmula, R_1 , R_2 , R_3 , Q , G_1 , y G_2 representan los mismos descritos anteriormente).

Método de Producción 4



4-(i) Fórmula (20) $\rightarrow$ Fórmula (21)

Un compuesto representado por la fórmula (20) se halogena en la presencia o ausencia de un solvente inerte y luego se hace reaccionar con una amina aromática representada por la fórmula (11) para producir un compuesto representado por la fórmula (21). Como el solvente utilizable en la etapa de halogenación, se puede utilizar cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción. Ejemplos del solvente incluyen hidrocarburos aromáticos tal como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres en cadena o cíclicos tales como dietiléter, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. Ejemplos de un agente halogenante incluyen cloruro de tionilo, bromuro de tionilo, oxiclорuro de fósforo, cloruro de oxalilo, y tricloruro de fósforo. La cantidad del agente halogenante utilizado se puede determinar apropiadamente en el rango de los equivalentes molares de 1 a 10 veces la cantidad del compuesto representado por la fórmula (20). También, se puede utilizar N,N-dimetilformamida como un auxiliar para acelerar la reacción. La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de $-20^{\circ}C$ a la temperatura

de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas. Como el solvente utilizable en la etapa de amidación, se puede utilizar cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tal como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres en cadena o cíclicos tales como dietiléter, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. También, se puede agregar una base para acelerar el progreso de la reacción. Ejemplos de la base incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, piridina, 4-dimetilaminopiridina; y bases orgánicas tales como carbonato de potasio. La cantidad de la base utilizada se puede determinar apropiadamente en el rango de equivalentes molares de 0.01 a 5 veces la cantidad del compuesto representado por la fórmula (11). La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20° C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

Un proceso para producir un compuesto representado mediante la fórmula (21) de un compuesto representado mediante la fórmula (20) y un compuesto representado mediante la fórmula (11) sin utilizar un agente halogenante se representa por medio de un proceso de acuerdo con la técnica descrita en, por ejemplo, Chem. Ber., p. 788 (1970) donde son utilizados 1-hidroxibenzotriazol como un aditivo y N,N'-diciclohexil carbodiimida como un agente de condensación, respectivamente. Otros ejemplos de agentes de condensación incluyen 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)carbodiimida, y 1,1'-carbonil-bis-1H-imidazol. El compuesto representado por la fórmula (21) se puede también producir mediante una técnica de anhídrido de ácido mezclada utilizando un éster clorofórmico de acuerdo con la técnica descrita en J. Am. Chem. Soc., p. 5012 (1967). Ejemplos de un éster clorofórmico

incluyen isobutilcloroformato e isopropil cloroformato. Un compuesto diferente de un éster clorofórmico, por ejemplo, dietilacetil cloruro o trimetilacetil cloruro se pueden utilizar. En la técnica que utiliza el agente de condensación y la técnica de anhídrido de ácido mezclado, el solvente, las temperaturas de reacción y los tiempos de reacción no están limitados a aquellos descritos en los documentos anteriores, y un solvente inerte que no inhiba significativamente el progreso de la reacción se puede utilizar apropiadamente. También, la temperatura de reacción y el tiempo de reacción se pueden seleccionar apropiadamente de acuerdo con el progreso de la reacción.

4-(ii) Fórmula (21) → Fórmula (22)

Un compuesto representado por la fórmula (22) se puede producir mediante la aminación con amonio de acuerdo con las condiciones descritas en, por ejemplo, J. Org. Chem., p. 280 (1958). Las condiciones tales como el solvente de reacción no están limitados a aquellos descritos en el documento anterior, y un solvente inerte que no inhiba significativamente el progreso de la reacción se puede utilizar apropiadamente. También, la temperatura de reacción y el tiempo de reacción se pueden seleccionar apropiadamente de acuerdo con el progreso de la reacción. Como un agente de aminación, la metilamina o etilamina se pueden utilizar en lugar de amonio.

4-(iii) Fórmula (22) → Fórmula (23)

Un compuesto representado por la fórmula (23) de la presente invención se puede producir al utilizar un compuesto representado mediante la fórmula (7) (por ejemplo, un éster clorofórmico o un éster clorotiofórmico) bajo las condiciones apropiadamente seleccionadas de las condiciones de reacción descritas anteriormente en la Etapa 1-(iii) del Método de Producción 1.

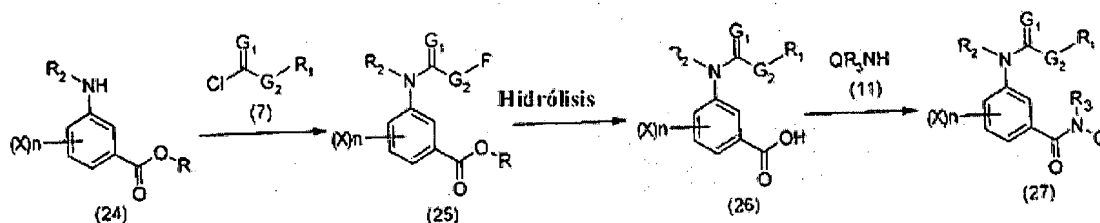
Aún cuando otro ácido carboxílico aromático que contiene nitrógeno tal como ácido 4-cloropiridino-2-carboxílico o ácido 6-cloropiridino-2-carboxílico se seleccionan como

material de partida, el compuesto de la presente invención se puede producir de acuerdo con el Método de Producción 4. En el uso del material de partida anterior, se puede producir un compuesto representado mediante la fórmula (1) en donde A_1 es un átomo de nitrógeno, y A_2 , A_3 , y A_4 son cada uno un átomo de carbono. En el uso del último material de partida, se puede producir un compuesto representado por la fórmula (1) en donde A_1 , A_2 , y A_3 son cada uno un átomo de carbono, y A_4 es un átomo de nitrógeno.

El compuesto representado por la fórmula (23) reacciona con un agente de oxidación apropiado para producir un derivado de óxido de piridina-N de acuerdo con las condiciones descritas en, por ejemplo, J. Org. Chem., p. 8576 (1999). Los ejemplos de agentes de oxidación incluyen ácidos peroxi orgánicos tales como ácido m-cloroperoxibenzoico; metaperiodato de sodio; peróxido de hidrógeno; ozono, dióxido de selenio, ácido crómico; tetraóxido de dinitrógeno; nitrato de azilo; yodo; bromo; N-bromosuccinimida; yodosilbenzeno; y hipoclorito de t-butilo. El solvente utilizado en esta etapa no está limitado a aquellos descritos en el documento anterior, y cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción se puede utilizar. Los solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de una o más clases. En particular, se prefiere un solvente polar. La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20°C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

Un compuesto representado por la fórmula (27) de la presente invención se puede producir de un derivado de éster m-aminobenzoico fácilmente disponible representado por la fórmula (24) de acuerdo con el Método de Producción 5 (en la fórmula, R_1 , R_2 , R_3 , G_1 , G_2 , $(X)_n$, y Q representan lo mismo descrito anteriormente, y R representa un grupo alquilo inferior).

Método de Producción 5



5-(i) Fórmula (24) → Fórmula (25)

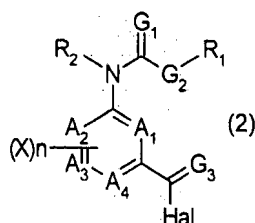
Un compuesto representado por la fórmula (25) se puede producir al utilizar un compuesto representado por la fórmula (7) (por ejemplo, un éster clorofórmico o un éster clorotiofórmico) bajo las condiciones apropiadamente seleccionadas de las condiciones de reacción descritas anteriormente en la etapa 1-(iii) del Método de Producción 1.

5-(ii) Fórmula (25) → Fórmula (26)

Un compuesto representado por la fórmula (26) se puede producir mediante hidrólisis con un hidróxido de metal alcalino tal como hidróxido de sodio o hidróxido de potasio, un hidróxido de metal alcalino terreo tal como hidróxido de calcio, o un ácido inorgánico tal como un ácido clorhídrico o ácido sulfúrico de acuerdo con una técnica convencional.

5-(iii) Fórmula (26) → Fórmula (27)

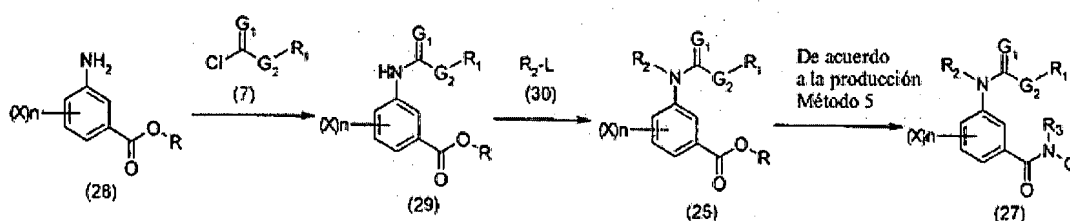
Un compuesto representado por la fórmula (27) de la presente invención se puede producir mediante la reacción de condensación bajo condiciones apropiadas de acuerdo con la técnica descrita anteriormente en la etapa 4-(i) del Método de Producción 4. Entre las técnicas descritas en la etapa 4-(i), en la técnica que utiliza el agente halogenante, el compuesto representado por la fórmula (27) se puede producir a través de un compuesto representado por la fórmula (2):



(en donde A_1 , A_2 , A_3 , A_4 , G_1 , G_2 , G_3 , $(X)_n$, y Hal representan cada uno los mismos descritos anteriormente). La etapa de halogenación de la etapa de amidación se puede desarrollar bajo condiciones de reacción de acuerdo a la técnica descrita en la etapa 4-(i).

El compuesto representado por la fórmula (27) de la presente invención se puede producir de un éster de ácido m-aminobenzoico representado por la fórmula (28) de acuerdo con el Método de Producción 6 de adelante (en la fórmula, R_1 , R_2 , R_3 , G_1 , G_2 , $(X)_n$, y Q representan cada uno el mismo como se describió anteriormente, R representa un grupo alquilo inferior, y L representa un grupo funcional que tiene una capacidad saliente, tal como halógeno, metanosulfonilo, o trifluorometanosulfonilo).

Método de Producción 6



6-(i) Fórmula (28) $\rightarrow$ Fórmula (29)

Un compuesto representado por la fórmula (29) se puede producir mediante la técnica descrita anteriormente en la etapa 1-(iii) del Método de Producción 1 utilizando un

compuesto representado por la fórmula (7) (por ejemplo, un éster clorofórmico o un éster clorotiofórmico) bajo condiciones apropiadas.

6-(ii) Fórmula (29) → Fórmula (25)

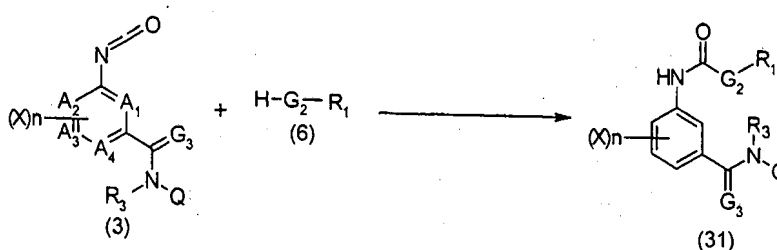
En esta etapa, los ejemplos de un compuesto representado por la fórmula (30) incluyen alquil haluros tales como metil yoduro y etil yoduro; ésteres tolueno sulfónicos; ésteres metanosulfónicos; y agentes alquilantes tales como dimetilsulfato. Como un solvente, se puede utilizar cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietiléter, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. También, se puede agregar una base para acelerar el progreso de la reacción. Los ejemplos de la base incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, piridina, y 4-dimetilaminopiridina; las bases orgánicas tal como carbonato de potasio, hidróxido de sodio, hidróxido de potasio; y anhídridos de metal alcalino tal como hidruro de sodio. La cantidad de la base utilizada se puede determinar apropiadamente en el rango de equivalentes molares de 0.01 a 5 veces la cantidad del compuesto representado por la fórmula (29). La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20° C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

6-(iii) Fórmula (25) → Fórmula (27)

Un compuesto representado por la fórmula (27) de la presente invención se puede producir mediante las técnicas descritas anteriormente en las etapas 5-(ii) y 5-(iii) del Método de Producción 5 bajo condiciones apropiadas.

Un compuesto representado por la fórmula (31) de la presente invención se puede producir de acuerdo con el Método de Producción 7 (en la fórmula, A_1 , A_2 , A_3 , A_4 , R_1 , R_3 , G_2 , G_3 , y $(X)_n$ representan cada uno los mismos descritos anteriormente).

Método de Producción 7

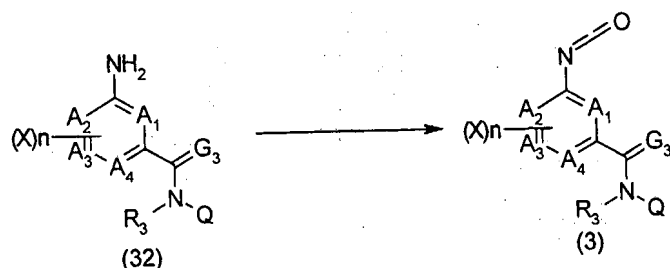


En esta etapa, se puede utilizar un solvente apropiado. Como el solvente, se puede utilizar cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietiléter, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. También, se puede utilizar una base apropiada. Los ejemplos de la base incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, tri-n-butilamina, piridina, 4-dimetilaminopiridina; hidróxidos de metal alcalino tales como hidróxido de sodio e hidróxido de potasio; carbonatos tales como hidrogen carbonato de sodio y carbonato de potasio; hidruros de metal alcalino tal como hidruro de sodio y alcoholatos de metal

alcalino tal como metóxido de sodio y etóxido de sodio. La cantidad de la base utilizada se puede determinar apropiadamente en el rango de equivalentes molares de 0.01 a 5 veces la cantidad del compuesto representado por la fórmula (6). La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20° C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

Un compuesto de isocianato representado por la fórmula (3) se puede producir por medio del Método de Producción 8 (en la fórmula, A₁, A₂, A₃, A₄, G₃, R₃, (X)_n, y Q representan cada uno lo mismo descrito anteriormente) que utiliza un derivado de m-aminobenzamida o un derivado de m-aminopiridinocarboxamida representado por la fórmula (32) como material de partida.

Método de Producción 8

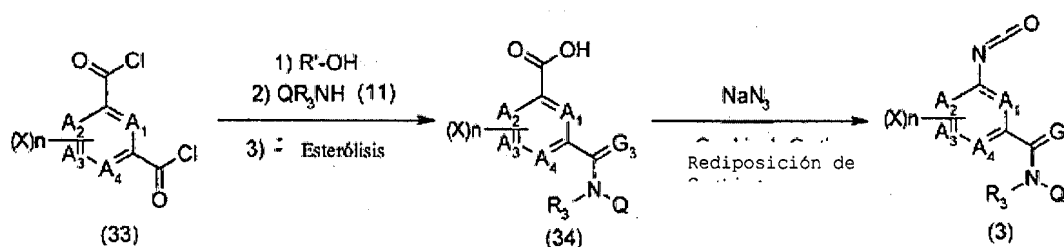


En esta etapa, la reacción se puede desarrollar al utilizar fosgeno de acuerdo con la técnica descrita en Organic Síntesis, Coll., Vol. II, p. 453. Un compuesto de isocianato representado por la fórmula (3) también se puede producir al utilizar un dímero de fosgeno, trifosgeno, o cloruro de oxalilo en lugar de fosgeno. En esta etapa, se puede utilizar un solvente apropiado. Como el solvente, se puede cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietiléter, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano;

ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20°C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

Un compuesto de isocianato representado por la fórmula (3) se puede producir por medio del Método de Producción 9 (en la fórmula, A_1 , A_2 , A_3 , A_4 , G_3 , R_3 , $(X)_n$, y Q representan cada uno lo mismo descrito anteriormente) que utiliza una reacción de rearrreglo Curtius con un derivado de cloruro de isoftaloilo representado por la fórmula (33) utilizado como material de partida de acuerdo con la técnica descrita en *Macromolecules*, p. 1046 (1998).

Método de Producción 9

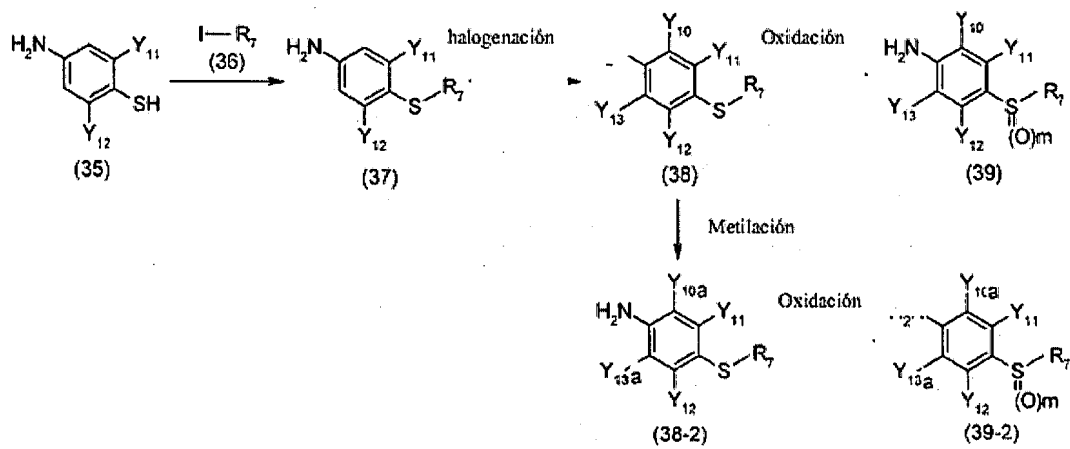


En esta etapa, se puede utilizar un solvente apropiado. Como el solvente, se puede utilizar cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietiléter, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-

dimetil-2-imidazolidinona. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20°C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas. Para producir un compuesto representado por la fórmula (34), se puede utilizar etanol, propanol, o benzil alcohol como un alcohol. En la esterolisis, hidrólisis o reducción catalítica de hidrógeno se puede desarrollar mediante una técnica convencional.

Un derivado de anilina representado por la fórmula (39) se puede producir al utilizar un derivado de aminotiofenol como material de partida de acuerdo con el Método de Producción 10 (en la fórmula, R_7 , Y_{11} , Y_{12} y m representan cada uno lo mismo descrito anteriormente, Y_{10} y Y_{13} representan cada uno un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno excepto en el caso ene. Cual ambos grupos son átomos de hidrógeno en tanto respecta a este método, Y_{10a} y Y_{13a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, o un grupo metilo en tanto se relaciona con este método, y uno de Y_{10a} y Y_{13a} necesariamente representan un grupo metilo).

Método de Producción 10



10-(i) Fórmula (35) $\rightarrow$ Fórmula (37)

Un compuesto representado por la fórmula (38) se puede producir mediante la reacción de aminotiofenol representado por la fórmula (35) con un haloalquil yoduro representado por la fórmula (36) de acuerdo con el método descrito en J. Fluorine Chem., p. 207 (1994).

Ejemplos de haloalquil yoduro representados por la fórmula (36) incluyen trifluorometil yoduro, pentafluoroetil yoduro, heptafluoro-n-propil yoduro, heptafluoro isopropil yoduro, nonafluoro-n-butil yoduro, y nonafluoro-2-butil yoduro. La cantidad de haloalquil yoduro utilizado se puede determinar apropiadamente en el rango de equivalentes molares de 1 a 10 veces la cantidad del compuesto representado por la fórmula (35). El solvente utilizado en esta etapa no está limitado a aquellos descritos en el documento anterior, y cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción se puede utilizar como el solvente. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietiléter, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y triamida hexametilfosfórica. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. En particular, se prefiere un solvente polar. La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20° C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

10-(ii) Fórmula (37) → Fórmula (38)

Un compuesto representado por la fórmula (38) se puede producir al utilizar un agente halogenante apropiado de acuerdo con la técnica descrita en, por ejemplo, Synth. Commun., p. 1261 (1989). Ejemplos de agente halogenante incluyen cloro, bromo, yodo, N-clorosuccinimida, N-bromosuccinimida, y N-yodosuccinimida. La cantidad del agente

halogenante utilizado se puede utilizar adecuadamente en el rango de equivalentes molares de 1 a 10 veces la cantidad del compuesto representado en la fórmula (37). El número de equivalentes del agente halogenante se puede determinar apropiadamente de tal forma que solamente Y_{10} o Y_{13} es un átomo de halógeno. En esta etapa, se puede utilizar un solvente apropiado. El solvente utilizado no está limitado a aquellos descritos en el documento anterior, y se puede utilizar como solvente cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción. Ejemplos de solventes incluyen hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno, y xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, cloroformo, y tetracloruro de carbono; éteres de cadena o cíclicos tales como dietiléter, dioxano, tetrahidrofurano, y 1,2-dimetoxietano; ésteres tales como etil acetato y butil acetato; cetonas tales como acetona, metil isobutil cetona, y ciclohexanona; amidas tales como dimetilformamida y dimetilacetamida; nitrilos tales como acetonitrilo; y solventes inertes tales como 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y triamida hexametilfosfórica. Estos solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de dos o más clases. En particular, se prefiere un solvente polar. La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20°C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

10-(iii) Fórmula (38) $\rightarrow$ Fórmula (39)

Un compuesto representado por la fórmula (39) se puede producir al utilizar un agente de oxidación apropiado de acuerdo con la técnica descrita en, por ejemplo, Tetrahedron Lett., p. 4955 (1994). Los ejemplos de los agentes de oxidación incluyen ácidos peroxi orgánicos tales como ácido m-cloroperoxibenzoico; metaperiodato de sodio; peróxido de hidrógeno; ozono, dióxido de selenio, ácido crómico; tetraóxido de dinitrógeno; nitrato de azilo; yodo; bromo; N-bromosuccinimida; yodosilbenzeno; e hipoclorito de t-butilo. El solvente utilizado en esta etapa no está limitado a aquellos descritos en el documento anterior, y cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción se puede utilizar. Los solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de una o más

clases. En particular, se prefiere un solvente polar. La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20°C a la temperatura de reflujo del solvente utilizado, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

10-(iv) Fórmula (38) $\rightarrow$ Fórmula (38-2)

Un compuesto representado por la fórmula (38-2) (en donde R_7 , Y_{11} , Y_{12} , y m representan cada uno los mismos como se describieron anteriormente, Y_{10a} y Y_{13a} representan cada uno un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, o un grupo metilo en tanto se refiere a esta etapa, y uno de Y_{10a} y Y_{13a} necesariamente representan un grupo metilo) se pueden producir del compuesto representado por la fórmula (38) utilizando un agente metilante apropiado. Esta etapa se puede desarrollar de acuerdo con la técnica descrita en, por ejemplo, Tetrahedron. Lett., p. 6237 (2000).

10-(v) Fórmula (38-2) $\rightarrow$ Fórmula (39-2)

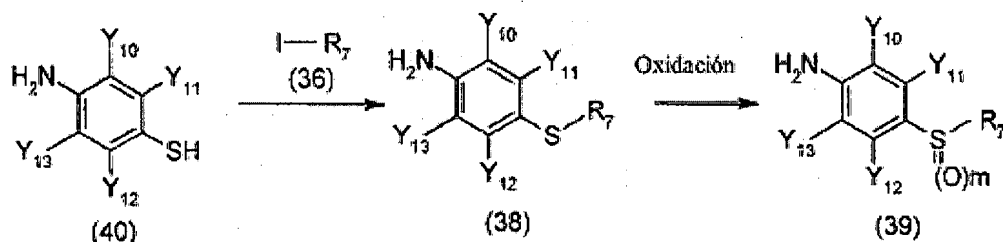
Un compuesto representado por la fórmula (39-2) (en donde R_7 , Y_{11} , Y_{12} , y m representan cada uno los mismos como se describieron anteriormente, Y_{10a} y Y_{13a} representan ambos un grupo metilo o uno de Y_{10a} y Y_{13a} un grupo metilo y el otro representa un átomo de halógeno en tanto se refiere a esta etapa) se pueden producir de acuerdo con la técnica descrita anteriormente en la etapa 10-(iii) del Método de Producción 10.

Los compuestos representados por la fórmula (1), (3), (4), y (8) se pueden producir de derivados de anilina representados por la fórmula (38), (39), (38-2) y (39-2) de acuerdo con un método seleccionado apropiadamente de los Métodos de Producción 1 a 9.

El compuesto representado por la fórmula (39) también se puede producir de aminotiofenol representado por la fórmula (40) de acuerdo con el Método de Producción

11 (en la fórmula, R_7 , Y_{10} , Y_{11} , Y_{12} , Y_{13} , y m representan cada uno los mismos descritos anteriormente).

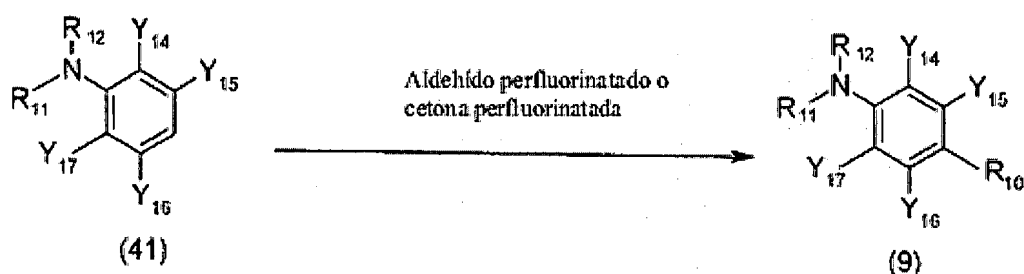
Método de Producción 11



La reacción con yoduro de haloalquilo y la oxidación subsecuente se puede desarrollar de acuerdo con el Método de Producción 10. Los compuestos representados por la fórmula (1), (3), (4), y (8) se pueden producir de los derivados de anilina representados por la fórmula (41) y (42) de acuerdo con un método cualquiera seleccionado apropiadamente de los Métodos de Producción 1 a 9.

Un compuesto representado por la fórmula (9) se puede producir de un derivado de anilina representado por la fórmula (41) y utilizado como material de partida de acuerdo con el Método de Producción 12 (en la fórmula, R_{10} , R_{11} , R_{12} , Y_{14} , Y_{15} , Y_{16} , y Y_{17} representan cada uno los mismos descritos anteriormente).

Método de Producción 12



Un compuesto representado por la fórmula (9) se puede producir al utilizar un aldehído perfluorinado apropiado o una cetona perfluorinada de acuerdo con la técnica descrita en, por ejemplo, J. Am. Chem. Soc., p. 2410 (1965) y J. Org. Chem., p. 1001 (1965). Los ejemplos del aldehído perfluorinado o la cetona perfluorinada incluyen hexafluoroacetona y perfluoro-2-butanona. En esta etapa, se puede utilizar un solvente apropiado. El solvente utilizado en esta etapa no está limitado a aquellos descritos en los documentos anteriores, y se puede utilizar cualquier solvente que no inhiba significativamente el progreso de la reacción. Los solventes se pueden utilizar solos o en una mezcla de una o más clases. La temperatura de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de -20° C a 200° C, y el tiempo de reacción se puede determinar apropiadamente en el rango de varios minutos a 96 horas.

Los compuestos representados por la fórmula (1), (3) y (4) se pueden producir de un derivado de anilina representada por la fórmula (9) de acuerdo con uno cualquiera adecuadamente seleccionado de los Métodos de Producción 1 a 9.

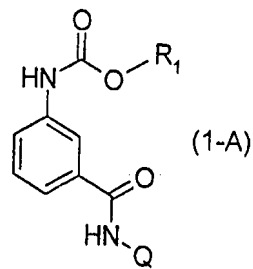
En todos los Métodos de Producción, los compuestos se pueden aislar del sistema de reacción después de las reacciones de acuerdo con una técnica normal. Sin embargo, los compuestos se pueden purificar opcionalmente mediante una operación tal como recristalización, cromatografía de columna, destilación, o similares. Alternativamente, los compuestos se pueden utilizar en las siguientes etapas de reacción sin ser aislados de los sistemas de reacción.

Aunque los ejemplos típicos de los compuestos representados por la fórmula (1) y utilizados como ingredientes activos de insecticidas de la presente invención son mostrados en las Tablas 1 a 5, la presente invención no está limitada a estos ejemplos.

Aunque los ejemplos típicos de los compuestos representados por la fórmula (4) se muestran en las Tablas 6 a 8, la presente invención no está limitada a estos ejemplos.

En las tablas, “n-” denota normal, “Me” denota grupo metilo, “Et” denota grupo etilo; “n-Pr” denota un grupo propilo normal, “i-Pr” denota un grupo isopropilo, “n-Bu” denota un grupo butilo normal, “i-Bu” denota un grupo isobutilo, “s-Bu” denota un grupo butilo secundario, “t-Bu” denota un grupo butilo terciario, “H” denota un átomo de hidrógeno, “O” denota un átomo de oxígeno, “S” denota un átomo de azufre, “C” denota un átomo de carbono, “N” denota un átomo de nitrógeno, “F” denota un átomo de flúor, “Cl” denota un átomo de cloro, “Br” denota un átomo de bromo, “I” denota un átomo de yodo, “CF₃” denota un grupo trifluorometilo, “MeO” denota un grupo metoxi, “NH₂” denota un grupo amino, “MeNH” denota un grupo metilamino, y “Me₂N” denota un grupo dimetilamino.

Tabla 1(1)



Compuesto No.	R ₁	Q
1.	Me	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2.	Et	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
3.	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
4.	n-Bu	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
5.	i-Bu	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
6.	s-Bu	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
7.	t-Bu	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
8.	Neopentilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
9.	3,3-dimetil-n-butilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
10.	2-etil-n-hexilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
11.	Vinilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

12.	Alilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
13.	2-isopropil-5-metilciclohexilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
14.	Benzilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
15.	3-cianobenzilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
16.	4-cianobenzilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
17.	2-metoxietilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
18.	Clorometilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
19.	2-cloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
20.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
21.	1,2,2,2-tetracloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
22.	1,1-dimetil-2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
23.	3-trifluorometilfenilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
24.	4-metilfenilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
25.	4-clorofenilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
26.	Ciclobutilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
27.	Ciclopentilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
28.	2-cianoetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
29.	2-(etiltio)etilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
30.	2-(etilsulfinil)etilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(2)

Compuesto No.	R ₁	Q
31.	2-(etilsulfonil)etilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
32.	2-fluoroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
33.	2,2-difluoroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
34.	2,2,2-trifluoroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
35.	1,3-difluoro-2-propilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
36.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
37.	1-metil-2,2,2-trifluoro-2-propilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
38.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
39.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
40.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
41.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
42.	2,2-dicloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
43.	1,3-dicloro-2-propilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
44.	3-cloro-n-propilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
45.	3,3,3-tricloro-n-propilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
46.	2-bromoetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
47.	2,2,2-tribromoetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
48.	2-yodoetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
49.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
50.	(furan-2-il)metilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
51.	(furan-3-il)metilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
52.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
53.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
54.	(tiofen-2-il)metilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
55.	(tiofen-3-il)metilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
56.	(piridin-2-il)metilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
57.	(piridin-3-il)metilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
58.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
59.	Me	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
60.	Et	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(3)

Compuesto No.	R ₁	Q
61.	n-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
62.	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
63.	n-Bu	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
64.	i-Bu	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
65.	s-Bu	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
66.	t-Bu	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
67.	Neopentilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
68.	1,2-dimetil-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
69.	1-metil-n-butilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
70.	1,3-dimetil-n-butilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
71.	3,3-dimetil-n-butilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
72.	Ciclopentilmetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
73.	1-feniletilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
74.	2-feniletilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
75.	Vinilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
76.	Alilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
77.	Propargilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
78.	Ciclobutilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
79.	Ciclopentilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
80.	Ciclohexilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
81.	Benzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
82.	4-metilbenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
83.	4-trifluorometilbenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
84.	3-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
85.	4-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
86.	2-fluorobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
87.	3-fluorobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
88.	4-fluorobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
89.	2-clorobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
90.	3-clorobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(4)

Compuesto No.	R ₁	Q
91.	4-clorobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
92.	4-nitrobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
93.	4-metoxicarbonilbenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
94.	2-hidroxietilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
95.	2-metoxietilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
96.	2-etoxietilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
97.	2-isopropiloxietilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
98.	2-benziloxietilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
99.	3-etoxi-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
100.	Etoxicarbonilmetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
101.	1-(metoxicarbonil)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
102.	1-(etoxicarbonil)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
103.	3-oxo-n-butilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
104.	2-acetoxietilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
105.	Cianometilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
106.	2-cianoetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
107.	3-ciano-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
108.	2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
109.	2-(etiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
110.	2-(isopropiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
111.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
112.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
113.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
114.	3-(metiltio)-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
115.	3-(etiltio)-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
116.	2-fluoroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
117.	2,2-difluoroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
118.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
119.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
120.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(5)

Compuesto No.	R ₁	Q
121.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
122.	1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
123.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
124.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
125.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
126.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
127.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
128.	Corometilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
129.	Triclorometilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
130.	2-cloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
131.	2,2-dicloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
132.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
133.	1,2,2,2-tetracloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
134.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
135.	1,1-dimetil-2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
136.	3-cloro-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
137.	2-bromoetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
138.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
139.	3-bromo-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
140.	2-yodoetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
141.	2-(acetilamino)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
142.	2-(dimetilamino)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
143.	2-(etilamina)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
144.	Metilaminocarboniletilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
145.	Fenilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
146.	4-metilfenilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
147.	3-trifluorometilfenilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
148.	4-clorofenilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
149.	Naftilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
150.	Piridina-2-il	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(6)

Compuesto No.	R ₁	Q
151.	Piridina-3-ilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
152.	Piridina-4-ilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
153.	Tetrahidrofuran-2-ilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
154.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
155.	(furan-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
156.	(furan-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
157.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
158.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
159.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
160.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
161.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
162.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
163.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
164.	Me	2-metil-6-isopropil-4-heptafluoroisopropilfenilo
165.	Et	2-metil-6-isopropil-4-heptafluoroisopropilfenilo
166.	i-Pr	4-heptafluoroisopropilfenilo
167.	i-Pr	3-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
168.	i-Pr	2-etil-4-heptafluoroisopropilfenilo
169.	i-Pr	2-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
170.	i-Pr	3-metoxi-4-heptafluoroisopropilfenilo
171.	i-Pr	3-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
172.	i-Pr	2,3-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
173.	i-Pr	2,5-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
174.	i-Pr	2,6-dietil-4-heptafluoroisopropilfenilo
175.	i-Pr	2-etil-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
176.	i-Pr	2-metil-isopropil-4-heptafluoroisopropilfenilo
177.	i-Pr	2-metoxi-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
178.	i-Pr	2-metil-6-fenil-4-heptafluoroisopropilfenilo
179.	i-Pr	2-cloro-5-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
180.	i-Pr	2-cloro-6-etil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(7)

Compuesto No.	R ₁	Q
181.	i-Pr	2-cloro-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
182.	i-Pr	2-cloro-5-metoxi-4-heptafluoroisopropilfenilo
183.	i-Pr	2,3-dimetil-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
184.	i-Pr	2-cloro-3,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
185.	i-Pr	2-metil-3-clorometil-4-heptafluoroisopropilfenilo
186.	i-Pr	2-metil-3-yodo-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
187.	2,2,2-tricloroetilo	4-heptafluoroisopropilfenilo
188.	2,2,2-tricloroetilo	3-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
189.	2,2,2-tricloroetilo	2-etil-4-heptafluoroisopropilfenilo
190.	2,2,2-tricloroetilo	2-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
191.	2,2,2-tricloroetilo	3-metoxi-4-heptafluoroisopropilfenilo
192.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
193.	2,2,2-tricloroetilo	3-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
194.	2,2,2-tricloroetilo	2,3-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
195.	2,2,2-tricloroetilo	2,5-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
196.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dietil-4-heptafluoroisopropilfenilo
197.	2,2,2-tricloroetilo	2-etil-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
198.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-6-isopropil-4-heptafluoroisopropilfenilo
199.	2,2,2-tricloroetilo	2-metoxi-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
200.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-6-fenil-4-heptafluoroisopropilfenilo
201.	2,2,2-tricloroetilo	2-hidroxi-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
202.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-5-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
203.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-3-amino-4-heptafluoroisopropilfenilo
204.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-3-t-butoxicarbonilamino-4-heptafluoroisopropilfenilo
205.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-6-etil-4-heptafluoroisopropilfenilo
206.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-etil-4-heptafluoroisopropilfenilo
207.	2,2,2-tricloroetilo	2-etil-6-yodo-4-heptafluoroisopropilfenilo
208.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-6-n-propil-4-

		heptafluoroisopropilfenilo
209.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
210.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(8)

Compuesto No.	R ₁	Q
211.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-5-metoxi-4-heptafluoroisopropilfenilo
212.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-metiltio-4-heptafluoroisopropilfenilo
213.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
214.	2,2,2-tricloroetilo	2,3-dimetil-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
215.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-3,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
216.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-3-clorometil-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
217.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-3,6-dicloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
218.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-3-bromo-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
219.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-3-yodo-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
220.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-3-amino-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
221.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-bromo-6-n-butil-4-heptafluoroisopropilfenilo
222.	i-Pr	2-cloro-6-metil-4-trifluorometilfenilo
223.	i-Pr	2,6-dicloro-4-trifluorometilfenilo
224.	i-Pr	2-bromo-4,6-bis(trifluorometil)fenilo
225.	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoro-n-propilfenilo
226.	i-Pr	2,6-dimetil-4-nonafluoro-n-butilfenilo
227.	2,2,2-tricloroetilo	4-trifluorometilfenilo
228.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-6-metil-4-trifluorometilfenilo
229.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-cloro-4-trifluorometilfenilo
230.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-trifluorometilfenilo
231.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4,6-bistrifluorometilfenilo
232.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4,6-bistrifluorometilfenilo
233.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoro-n-propilfenilo
234.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-nonafluoro-n-butilfenilo
235.	2,2,2-tricloroetilo	2,3,5,6-tetrafluoro-4-trifluorometilfenilo
236.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-pentafluoroetilfenilo

237.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-pentafluoroetilfenilo
238.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-bromo-6-cloro-4-trifluorometilfenilo
239.	Et	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
240.	i-Pr	2,4-bis(trifluorometil)fenilo

Tabla 1(9)

Compuesto No.	R ₁	Q
241.	Vinilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
242.	Ciclopentilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
243.	2-cloroetilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
244.	2-cianoetilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
245.	2,2-difluoroetilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
246.	2,2-dicloroetilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
247.	2,2,2-tricloroetilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
248.	2,2,2-tribromoetilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
249.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
250.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
251.	4-cianobenzilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
252.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,4-bis(trifluorometil)fenilo
253.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
254.	2,2-difluoroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
255.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
256.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
257.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
258.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
259.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
260.	Et	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
261.	Vinilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
262.	Propargilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
263.	Ciclobutilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
264.	Ciclopentilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
265.	Benzilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
266.	3-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
267.	4-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
268.	3-clorobenzilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
269.	2-metoxietilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
270.	2-cianoetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

Tabla 1(10)

Compuesto No.	R ₁	Q
271.	2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
272.	2-(etiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
273.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
274.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
275.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
276.	2-fluoroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
277.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
278.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
279.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
280.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
281.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
282.	2-cloroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
283.	2,2-dicloroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
284.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
285.	3-cloro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
286.	2-bromoetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
287.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
288.	3-bromo-n-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
289.	2-yodoetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
290.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
291.	(furan-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
292.	(furan-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
293.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
294.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
295.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
296.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
297.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
298.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
299.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
300.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(trifluorometiltio)fenilo

Tabla 1(11)

Compuesto No.	R ₁	Q
301.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
302.	Et	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
303.	i-Pr	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
304.	Propargilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
305.	ciclobutilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
306.	Ciclopentilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
307.	Benzilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
308.	3-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
309.	4-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
310.	3-clorobenzilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
311.	2-metoxietilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
312.	2-cianoetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
313.	2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
314.	2-(etiltio)etilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
315.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
316.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
317.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
318.	2-fluoroetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
319.	2,2-difluoroetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
320.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo

Tabla 1(12)

Compuesto No.	R ₁	Q
321.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
322.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
323.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
324.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
325.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
326.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
327.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
328.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
329.	2-cloroetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
330.	2,2-dicloroetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
331.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
332.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
333.	3-cloro-n-propilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
334.	2-bromoetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
335.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
336.	3-bromo-n-propilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
337.	2-yodoetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
338.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
339.	(furan-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
340.	(furan-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo

Tabla 1(13)

Compuesto No.	R ₁	Q
341.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
342.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
343.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
344.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
345.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
346.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
347.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
348.	Me	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
349.	Et	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
350.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
351.	Propargilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
352.	ciclobutilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
353.	Ciclopentilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
354.	3-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
355.	4-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
356.	3-clorobenzilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
357.	2-metoxietilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
358.	2-cianoetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
359.	2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
360.	2-(etiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo

Tabla 1(14)

Compuesto No.	R ₁	Q
361.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
362.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
363.	2-(etilsulfonyl)etilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
364.	2-fluoroetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
365.	2,2-difluoroetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
366.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
367.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
368.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
369.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
370.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
371.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
372.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
373.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
374.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
375.	2-cloroetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
376.	2,2-dicloroetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
377.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
378.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo

379.	3-cloro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
380.	2-bromoetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo

Tabla 1(15)

Compuesto No.	R ₁	Q
381.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
382.	3-bromo-n-propilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
383.	2-yodoetilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
384.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
385.	(furan-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
386.	(furan-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
387.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
388.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
389.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
390.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
391.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
392.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
393.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(2-bromo-1,1,2,3,3,3-hexafluoro-isopropil)fenilo
394.	Et	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
395.	i-Pr	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
396.	Vinilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
397.	Propargilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
398.	Ciclobutilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
399.	Ciclopentilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
400.	Benzilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 1(16)

Compuesto No.	R ₁	Q
401.	3-cianobenzilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
402.	4-cianobenzilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
403.	3-clorobenzilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
404.	2-metoxietilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
405.	2-cianoetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
406.	2-(metiltio)etilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
407.	2-(etiltio)etilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
408.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
409.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
410.	2-(etilsulfonyl)etilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
411.	2-fluoroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
412.	2,2-difluoroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
413.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
414.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
415.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
416.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
417.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
418.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
419.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
420.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 1(17)

Compuesto No.	R ₁	Q
421.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
422.	2-cloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
423.	2,2-dicloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
424.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
425.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
426.	3-cloro-n-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
427.	2-bromoetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
428.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
429.	3-bromo-n-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
430.	2-yodoetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
431.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
432.	(furan-2-il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
433.	(furan-3-il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
434.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
435.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
436.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
437.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
438.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
439.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
440.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 1(18)

Compuesto No.	R ₁	Q
441.	Et	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
442.	i-Pr	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
443.	Vinilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
444.	Propargilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
445.	Ciclobutilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
446.	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
447.	Benzilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
448.	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
449.	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
450.	3-clorobenzilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
451.	2-metoxietilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
452.	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
453.	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
454.	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
455.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
456.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
457.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
458.	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
459.	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
460.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo

Tabla 1(19)

Compuesto No.	R ₁	Q
461.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
462.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
463.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
464.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
465.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
466.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
467.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
468.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
469.	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
470.	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
471.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
472.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
473.	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
474.	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
475.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
476.	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
477.	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
478.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
479.	(furan-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
480.	(furan-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo

Tabla 1(20)

Compuesto No.	R ₁	Q
481.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
482.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
483.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
484.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
485.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
486.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
487.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometiltio)fenilo
488.	Et	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
489.	i-Pr	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
490.	Vinilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
491.	Propargilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
492.	Ciclobutilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
493.	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
494.	Benzilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
495.	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
496.	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
497.	3-clorobenzilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
498.	2-metoxietilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
499.	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
500.	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo

Tabla 1(21)

Compuesto No.	R ₁	Q
501.	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
502.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
503.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
504.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
505.	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
506.	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
507.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
508.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
509.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
510.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
511.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
512.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
513.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
514.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
515.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
516.	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
517.	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
518.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
519.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
520.	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo

Tabla 1(22)

Compuesto No.	R ₁	Q
521.	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
522.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
523.	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
524.	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
525.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
526.	(furan-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
527.	(furan-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
528.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
529.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
530.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
531.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
532.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
533.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
534.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
535.	Et	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
536.	i-Pr	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
537.	Vinilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
538.	Propargilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
539.	Ciclobutilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
540.	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo

Tabla 1(23)

Compuesto No.	R ₁	Q
541.	Benzilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
542.	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
543.	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
544.	3-clorobenzilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
545.	2-metoxietilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
546.	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
547.	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
548.	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
549.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
550.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
551.	2-(etilsulfonyl)etilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
552.	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
553.	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
554.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
555.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
556.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
557.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
558.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
559.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
560.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo

Tabla 1(24)

Compuesto No.	R ₁	Q
561.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
562.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
563.	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
564.	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
565.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
566.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
567.	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
568.	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
569.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
570.	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
571.	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
572.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
573.	(furan-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
574.	(furan-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
575.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
576.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
577.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
578.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
579.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
580.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)fenilo

Tabla 1(25)

Compuesto No.	R ₁	Q
581.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetiltiltio)fenilo
582.	Et	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
583.	i-Pr	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
584.	Vinilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
585.	Propargilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
586.	Ciclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
587.	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
588.	Benzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
589.	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
590.	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
591.	3-clorobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
592.	2-metoxietilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
593.	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
594.	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
595.	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
596.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
597.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
598.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
599.	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
600.	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 1(26)

Compuesto No.	R ₁	Q
601.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
602.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
603.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
604.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
605.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
606.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
607.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
608.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
609.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
610.	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
611.	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
612.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
613.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
614.	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
615.	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
616.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
617.	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
618.	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
619.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
620.	(furan-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 1(27)

Compuesto No.	R ₁	Q
621.	(furan-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
622.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
623.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
624.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
625.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
626.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
627.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
628.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
629.	Et	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
630.	i-Pr	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
631.	Vinilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
632.	Propargilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
633.	Ciclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
634.	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
635.	Benzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
636.	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
637.	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
638.	3-clorobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
639.	2-metoxietilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
640.	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo

Tabla 1(28)

Compuesto No.	R ₁	Q
641.	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
642.	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
643.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
644.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
645.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
646.	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
647.	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
648.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
649.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
650.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
651.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
652.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
653.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
654.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
655.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
656.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
657.	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
658.	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
659.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
660.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo

Tabla 1(29)

Compuesto No.	R ₁	Q
661.	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
662.	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
663.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
664.	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
665.	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
666.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
667.	(furan-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
668.	(furan-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
669.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
670.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
671.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
672.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
673.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
674.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
675.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
676.	Et	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
677.	i-Pr	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
678.	Vinilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
679.	Propargilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
680.	Ciclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

Tabla 1(30)

Compuesto No.	R ₁	Q
681.	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
682.	Benzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
683.	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
684.	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
685.	3-clorobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
686.	2-metoxietilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
687.	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
688.	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
689.	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
690.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
691.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
692.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
693.	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
694.	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
695.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
696.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
697.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
698.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

699.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
700.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

Tabla 1(31)

Compuesto No.	R ₁	Q
701.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
702.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
703.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
704.	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
705.	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
706.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
707.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
708.	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
709.	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
710.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
711.	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
712.	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
713.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
714.	(furan-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
715.	(furan-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
716.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
717.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
718.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

719.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
720.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

Tabla 1(32)

Compuesto No.	R ₁	Q
721.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
722.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
723.	Et	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
724.	i-Pr	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
725.	Vinilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
726.	Propargilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
727.	Ciclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
728.	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
729.	Benzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
730.	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
731.	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
732.	3-clorobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
733.	2-metoxietilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
734.	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
735.	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
736.	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
737.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
738.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo

739.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
740.	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo

Tabla 1(33)

Compuesto No.	R ₁	Q
741.	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
742.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
743.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
744.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
745.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
746.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
747.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
748.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
749.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
750.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
751.	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
752.	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
753.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
754.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
755.	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
756.	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
757.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
758.	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo

759.	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
760.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo

Tabla 1(34)

Compuesto No.	R ₁	Q
761.	(furan-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
762.	(furan-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
763.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
764.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
765.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
766.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
767.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
768.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
769.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
770.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
771.	Et	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
772.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
773.	Propargilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
774.	Ciclobutilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
775.	Ciclopentilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
776.	Benzilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
777.	3-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
778.	4-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
779.	3-clorobenzilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
780.	2-metoxietilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 1(35)

Compuesto No.	R ₁	Q
781.	2-cianoetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
782.	2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
783.	2-(etiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
784.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
785.	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
786.	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
787.	2-fluoroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
788.	2,2-difluoroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
789.	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
790.	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
791.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
792.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
793.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
794.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
795.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
796.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
797.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
798.	2-cloroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
799.	2,2-dicloroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
800.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 1(36)

Compuesto No.	R ₁	Q
801.	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
802.	3-cloro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
803.	2-bromoetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
804.	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
805.	3-bromo-n-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
806.	2-yodoetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
807.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
808.	(furan-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
809.	(furan-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
810.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
811.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
812.	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
813.	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
814.	(piridin-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
815.	(piridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
816.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
817.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-(n-butil)-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
818.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-(n-butil)-4-heptafluoroisopropil-6-yodofenilo
819.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-bromo-6-(2-butil)-4-heptafluoroisopropilfenilo
820.	i-Pr	2-metil-4-trifluorometoxifenilo

Tabla 1(37)

Compuesto No.	R ₁	Q
821.	i-Pr	2-trifluorometil-4-isopropilfenilo
822.	i-Pr	3,5-bistrifluorometilfenilo
823.	i-Pr	2,3,4-trifluorofenilo
824.	i-Pr	2-heptafluoroisopropil-3,5-dimetilfenilo
825.	i-Pr	2,4-dicloro-6-metilfenilo
826.	i-Pr	2-cloro-4,6-dimetilfenilo
827.	i-Pr	2,6-dimetil-4-clorofenilo
828.	i-Pr	2,6-dimetil-4-bromofenilo
829.	i-Pr	2,6-dimetil-4-yodofenilo
830.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(fenil)fenilo
831.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(2-metilfenil)fenilo
832.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(3-metilfenil)fenilo
833.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(4-metilfenil)fenilo
834.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(2-metoxifenil)fenilo
835.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(3-metoxifenil)fenilo
836.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(4-metoxifenil)fenilo
837.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(4-etoxifenil)fenilo
838.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(4-metiltiofenil)fenilo
839.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(2-fluorofenil)fenilo
840.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(3-metilfenil)fenilo

Tabla 1(38)

Compuesto No.	R ₁	Q
841.	i-Pr	2,6-dimetil-4-(4-fluorofenil)fenilo
842.	i-Pr	2-bromo-4-isopropil-6-metilfenilo
843.	i-Pr	2-cloro-4-ciano-6-metilfenilo
844.	i-Pr	2-cloro-4-trifluorometoxi-6-metilfenilo
845.	i-Pr	2-cloro-4-isopropil-6-trifluorometilfenilo
846.	i-Pr	Pentafluorofenilo
847.	2,2,2-tricloroetilo	4-ciclohexilfenilo
848.	2,2,2-tricloroetilo	2-trifluorometilfenilo
849.	2,2,2-tricloroetilo	4-(trifluorometiltio)fenilo
850.	2,2,2-tricloroetilo	4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
851.	2,2,2-tricloroetilo	4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
852.	2,2,2-tricloroetilo	4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)fenilo
853.	2,2,2-tricloroetilo	4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
854.	2,2,2-tricloroetilo	2-(n-butil)-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
855.	2,2,2-tricloroetilo	2-(n-butil)-4-heptafluoroisopropil-6-yodofenilo
856.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-(2-butil)-4-heptafluoroisopropilfenilo
857.	2,2,2-tricloroetilo	2-(2-butil)-4-heptafluoroisopropilfenilo
858.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-trifluorometoxifenilo
859.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-(2,2,2-trifluoroetoxi)fenilo
860.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-(trifluorometilsulfoniloxi)fenilo

Tabla 1(39)

Compuesto No.	R ₁	Q
861.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-clorofenilo
862.	2,2,2-tricloroetilo	2-trifluorometil-4-isopropilfenilo
863.	2,2,2-tricloroetilo	2,5-bis(trifluorometil)fenilo
864.	2,2,2-tricloroetilo	3,5-bis(trifluorometil)fenilo
865.	2,2,2-tricloroetilo	2-trifluorometil-4-clorofenilo
866.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-6-trifluorometilfenilo
867.	2,2,2-tricloroetilo	2-trifluorometil-4-yodofenilo
868.	2,2,2-tricloroetilo	2-trifluorometoxi-4-bromofenilo
869.	2,2,2-tricloroetilo	2,3,4-trifluorofenilo
870.	2,2,2-tricloroetilo	2-heptafluoroisopropil-3,5-dimetilfenilo
871.	2,2,2-tricloroetilo	2,5-dimetil-4-trifluorometano sulfoniloxifenilo
872.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(bis(trifluorometil) hidroximetil)fenilo
873.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(bis(clorodifluorometil) hidroximetil)fenilo
874.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-cianotiofenilo
875.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-clorofenilo
876.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4,6-dimetilfenilo
877.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-bromofenilo
878.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-yodofenilo
879.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(fenil)fenilo
880.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(2-metilfenil)fenilo

Tabla 1(40)

Compuesto No.	R ₁	Q
881.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(3-metilfenil)fenilo
882.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(4-metilfenil)fenilo
883.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(2-metoxifenil)fenilo
884.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(3-metoxifenil)fenilo
885.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(4-metoxifenil)fenilo
886.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(4-etoxifenil)fenilo
887.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(4-metiltiofenil)fenilo
888.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(2-fluorofenil)fenilo
889.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(3-fluorofenil)fenilo
890.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(4-fluorofenil)fenilo
891.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(3,4-difluorofenil)fenilo
892.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(3-metil-4-fluorofenil)fenilo
893.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(furan-3-il)fenilo
894.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(tiofeno-2-il)fenilo
895.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(tiofeno-3-il)fenilo
896.	2,2,2-tricloroetilo	2,4-dicloro-6-metilfenilo
897.	2,2,2-tricloroetilo	2,4-dicloro-6-trifluorometilfenilo
898.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
899.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)fenilo
900.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-pentafluorosulfanilfenilo

Tabla 1(41)

Compuesto No.	R ₁	Q
901.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-ciclohexilfenilo
902.	2,2,2-tricloroetilo	2,4-dibromo-6-trifluorometilfenilo
903.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butiltio)fenilo
904.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-hidroxi-6-metilfenilo
905.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-trifluorometoxi-6-metilfenilo
906.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-((2,2,2-tricloroetoxi)carboniloxi)-6-metilfenilo
907.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-ciano-6-metilfenilo
908.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-yodo-6-metilfenilo
909.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-isopropil-6-metilfenilo
910.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-hidroxi-6-metilfenilo
911.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-isopropil-6-trifluorometilfenilo
912.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-((2,2,2-tricloroetoxi)carboniloxi)-6-metilfenilo
913.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-bromo-6-trifluorometilfenilo
914.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-isopropil-6-trifluorometilfenilo
915.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-cloro-6-trifluorometilfenilo
916.	2,2,2-tricloroetilo	Pentafluorofenilo
917.	2-cloroetilo	2,6-dimetil-4-yodofenilo
918.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-hidroxi-2-propil)fenilo
919.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dicloro-4-pentafluorosulfanilfenilo
920.	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropil-1-naftilo

Tabla 1(42)

Compuesto No.	R ₁	Q
921.	i-Pr	4-heptafluoroisopropil-5,6,7,8-tetrahidro-1-naftilo
922.	i-Pr	2-cloro-4-heptafluoroisopropil-5,6,7,8-tetrahidro-1-naftilo
923.	i-Pr	1-metil-3-trifluorometilpirazol-5-ilo
924.	i-Pr	1-metil-3-trifluorometil-4-cloropirazol-5-ilo
925.	i-Pr	1-metil-3-trifluorometil-4-bromopirazol-5-ilo
926.	i-Pr	1-metil-3-trifluorometil-4-metoxicarbonilpirazol-5-ilo
927.	i-Pr	2-cloro-4-metilpiridin-5-ilo
928.	i-Pr	2-bromo-4-metil-6-cloropiridin-5-ilo
929.	i-Pr	2-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-5-ilo
930.	i-Pr	2-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)-4-metilpiridin-5-ilo
931.	i-Pr	2-bromo-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
932.	i-Pr	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
933.	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropil-1-naftilo
934.	2,2,2-tricloroetilo	4-heptafluoroisopropil-5,6,7,8-tetrahidro-1-naftilo
935.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-heptafluoroisopropil-5,6,7,8-tetrahidro-1-naftilo
936.	2,2,2-tricloroetilo	1-metil-3-trifluorometilpirazol-5-ilo
937.	2,2,2-tricloroetilo	1-metil-3-trifluorometil-4-cloropirazol-5-ilo
938.	2,2,2-tricloroetilo	1-metil-3-trifluorometil-4-bromopirazol-5-ilo
939.	2,2,2-tricloroetilo	1-metil-3-trifluorometil-4-metoxicarbonilpirazol-5-ilo
940.	2,2,2-tricloroetilo	1-(3-cloropiridina-2-il)-3-bromopirazol-5-ilo

Tabla 1(43)

Compuesto No.	R ₁	Q
941.	2,2,2-tricloroetilo	1-(3-cloropiridin-2-il)-3-bromo-4-cloropirazol-5-ilo
942.	2,2,2-tricloroetilo	2-heptafluoroisopropil-4-metilpiridin-5-ilo
943.	2,2,2-tricloroetilo	2-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-5-ilo
944.	2,2,2-tricloroetilo	2-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)-4-metilpiridin-5-ilo
945.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-metilpiridin-5-ilo
946.	2,2,2-tricloroetilo	3-cloro-5-trifluorometilpiridin-2-ilo
947.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-metilo-6-cloropiridin-3-ilo
948.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
949.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(trifluorometilsulfinil)fenilo
950.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfinil)fenilo
951.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(pentafluoroetilsulfinil)fenilo
952.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetilsulfinil)fenilo
953.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(pentafluoroetilsulfonil)fenilo
954.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetilsulfonil)fenilo
955.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
956.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
957.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-6-metil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
958.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-metil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
959.	2,2,2-tricloroetilo	2-yodo-6-metil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
960.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

Tabla 1(44)

Compuesto No.	R ₁	Q
961.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
962.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-pentafluoroetilfenilo
963.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-pentafluoroetilfenilo
964.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
965.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(pentafluoroetilsulfinil)fenilo
966.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(pentafluoroetilsulfonil)fenilo
967.	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(pentafluoroetiltio)fenilo
968.	i-Pr	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
969.	Ciclobutilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
970.	Ciclopentilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
971.	4-cianobenzilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
972.	2-metoxietilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
973.	2-cianoetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
974.	2-(metiltio)etilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
975.	2-(etiltio)etilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
976.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
977.	2-(etilsulfinil)etilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
978.	2-(etilsulfonil)etilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
979.	2-fluoroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
980.	2,2-difluoroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 1(45)

Compuesto No.	R ₁	Q
981.	2,2,2-trifluoroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
982.	1,3-difluoro-2-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
983.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
984.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
985.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
986.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
987.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
988.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
989.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
990.	2-cloroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
991.	2,2-dicloroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
992.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
993.	1,3-dicloro-2-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
994.	3-cloro-n-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
995.	2-bromoetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
996.	2,2,2-tribromoetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
997.	3-bromo-n-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
998.	2-yodoetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

		hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
999.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1000.	(furan-2-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 1(46)

Compuesto No.	R ₁	Q
1001.	(furan-3-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1002.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1003.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1004.	(tiofen-2-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1005.	(tiofen-3-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1006.	(piridin-2-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1007.	(piridin-3-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1008.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1009.	Et	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1010.	i-Pr	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1011.	vinilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1012.	Propargilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1013.	Ciclobutilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1014.	Ciclopentilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1015.	Benzilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1016.	3-cianobenzilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1017.	4-cianobenzilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1018.	3-clorobenzilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

		hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1019.	2-metoxietilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1020.	2-cianoetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 1(47)

Compuesto No.	R ₁	Q
1021.	2-(metiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1022.	2-(etiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1023.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1024.	2-(etilsulfinil)etilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1025.	2-(etilsulfonil)etilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1026.	2-fluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1027.	2,2-difluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1028.	2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1029.	1,3-difluoro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1030.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1031.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1032.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1033.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1034.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1035.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1036.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1037.	2-cloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1038.	2,2-dicloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

		hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1039.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1040.	1,3-dicloro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 1(48)

Compuesto No.	R ₁	Q
1041.	3-cloro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1042.	2-bromoetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1043.	2,2,2-tribromoetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1044.	3-bromo-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1045.	2-yodoetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1046.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1047.	(furan-2-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1048.	(furan-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1049.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1050.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1051.	(tiofen-2-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1052.	(tiofen-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1053.	(piridin-2-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1054.	(piridin-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1055.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1056.	Et	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1057.	i-Pr	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1058.	Vinilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

		hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1059.	Propargilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1060.	ciclobutilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 1(49)

Compuesto No.	R ₁	Q
1061.	Ciclopentilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1062.	Benzilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1063.	3-cianobenzilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1064.	4-cianobenzilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1065.	3-clorobenzilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1066.	2-metoxietilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1067.	2-cianoetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1068.	2-(metiltio)etilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1069.	2-(etiltio)etilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1070.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1071.	2-(etilsulfinil)etilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1072.	2-(etilsulfonil)etilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1073.	2-fluoroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1074.	2,2-difluoroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1075.	2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1076.	1,3-difluoro-2-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1077.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1078.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

		hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1079.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1080.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 1(50)

Compuesto No.	R ₁	Q
1081.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1082.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1083.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1084.	2-cloroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1085.	2,2-dicloroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1086.	2,2,2-tricloroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1087.	1,3-dicloro-2-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1088.	3-cloro-n-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1089.	2-bromoetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1090.	2,2,2-tribromoetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1091.	3-bromo-n-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1092.	2-yodoetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1093.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1094.	(furan-2-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1095.	(furan-3-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1096.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1097.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1098.	(tiofen-2-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

		hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1099.	(tiofen-3-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1100.	(piridin-2-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 1(51)

Compuesto No.	R ₁	Q
1101.	(piridin-3-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1102.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1103.	Et	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1104.	i-Pr	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1105.	Vinilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1106.	Propargilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1107.	ciclobutilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1108.	Ciclopentilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1109.	Benzilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1110.	3-cianobenzilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1111.	4-cianobenzilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1112.	3-clorobenzilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1113.	2-metoxietilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1114.	2-cianoetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1115.	2-(metiltio)etilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1116.	2-(etiltio)etilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1117.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1118.	2-(etilsulfinil)etilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-

		hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1119.	2-(etilsulfonil)etilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1120.	2-fluoroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 1(52)

Compuesto No.	R ₁	Q
1121.	2,2-difluoroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1122.	2,2,2-trifluoroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1123.	1,3-difluoro-2-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1124.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1125.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1126.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1127.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1128.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1129.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1130.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1131.	2-cloroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1132.	2,2-dicloroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1133.	2,2,2-tricloroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1134.	1,3-dicloro-2-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1135.	3-cloro-n-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1136.	2-bromoetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1137.	2,2,2-tribromoetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1138.	3-bromo-n-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-

		hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1139.	2-yodoetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1140.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 1(53)

Compuesto No.	R ₁	Q
1141.	(furan-2-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1142.	(furan-3-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1143.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1144.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1145.	(tiofen-2-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1146.	(tiofen-3-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1147.	(piridin-2-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1148.	(piridin-3-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1149.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1150.	Et	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1151.	i-Pr	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1152.	Vinilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1153.	Propargilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1154.	ciclobutilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1155.	Ciclopentilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1156.	Benzilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1157.	3-cianobenzilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1158.	4-cianobenzilo	2-bromo-4-metil-6-

		(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1159.	3-clorobenzilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1160.	2-metoxietilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo

Tabla 1(54)

Compuesto No.	R ₁	Q
1161.	2-cianoetilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1162.	2-(metiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1163.	2-(etiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1164.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1165.	2-(etilsulfinil)etilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1166.	2-(etilsulfonil)etilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1167.	2-fluoroetilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1168.	2,2-difluoroetilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1169.	2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1170.	1,3-difluoro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1171.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1172.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1173.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1174.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1175.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1176.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1177.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-bromo-4-metil-6- (heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1178.	2-cloroetilo	2-bromo-4-metil-6-

		(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1179.	2,2-dicloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1180.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo

Tabla 1(55)

Compuesto No.	R ₁	Q
1181.	1,3-dicloro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1182.	3-cloro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1183.	2-bromoetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1184.	2,2,2-tribromoetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1185.	3-bromo-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1186.	2-yodoetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1187.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1188.	(furan-2-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1189.	(furan-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1190.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1191.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1192.	(tiofen-2-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1193.	(tiofen-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1194.	(piridin-2-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1195.	(piridin-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1196.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1197.	Et	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1198.	i-Pr	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1199.	Vinilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

1200.	Propargilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
-------	------------	--

Tabla 1(56)

Compuesto No.	R ₁	Q
1201.	ciclobutilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1202.	Ciclopentilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1203.	Benzilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1204.	3-cianobenzilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1205.	4-cianobenzilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1206.	3-clorobenzilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1207.	2-metoxietilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1208.	2-cianoetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1209.	2-(metiltio)etilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1210.	2-(etiltio)etilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1211.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1212.	2-(etilsulfinil)etilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1213.	2-(etilsulfonil)etilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1214.	2-fluoroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1215.	2,2-difluoroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1216.	2,2,2-trifluoroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1217.	1,3-difluoro-2-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1218.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1219.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1220.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(57)

Compuesto No.	R ₁	Q
1221.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1222.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1223.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1224.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1225.	2-cloroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1226.	2,2-dicloroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1227.	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1228.	1,3-dicloro-2-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1229.	3-cloro-n-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1230.	2-bromoetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1231.	2,2,2-tribromoetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1232.	3-bromo-n-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1233.	2-yodoetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1234.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1235.	(furan-2-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1236.	(furan-3-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1237.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1238.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1239.	(tiofen-2-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1240.	(tiofen-3-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(58)

Compuesto No.	R ₁	Q
1241.	(piridin-2-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1242.	(piridin-3-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1243.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1244.	Et	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1245.	i-Pr	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1246.	Vinilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1247.	Propargilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1248.	ciclobutilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1249.	Ciclopentilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1250.	Benzilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1251.	3-cianobenzilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1252.	4-cianobenzilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1253.	3-clorobenzilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1254.	2-metoxietilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1255.	2-cianoetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1256.	2-(metiltio)etilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1257.	2-(etiltio)etilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1258.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1259.	2-(etilsulfinil)etilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1260.	2-(etilsulfonil)etilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(59)

Compuesto No.	R ₁	Q
1261.	2-fluoroetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1262.	2,2-difluoroetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1263.	2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1264.	1,3-difluoro-2-propilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1265.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1266.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1267.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1268.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1269.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1270.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1271.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1272.	2-cloroetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1273.	2,2-dicloroetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1274.	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1275.	1,3-dicloro-2-propilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1276.	3-cloro-n-propilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1277.	2-bromoetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1278.	2,2,2-tribromoetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1279.	3-bromo-n-propilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1280.	2-yodoetilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(60)

Compuesto No.	R ₁	Q
1281.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1282.	(furan-2-il)metilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1283.	(furan-3-il)metilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1284.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1285.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1286.	(tiofen-2-il)metilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1287.	(tiofen-3-il)metilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1288.	(piridin-2-il)metilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1289.	(piridin-3-il)metilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1290.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-bromo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1291.	Et	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1292.	i-Pr	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1293.	Vinilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1294.	Propargilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1295.	ciclobutilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1296.	Ciclopentilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1297.	Benzilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1298.	3-cianobenzilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1299.	4-cianobenzilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1300.	3-clorobenzilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(61)

Compuesto No.	R ₁	Q
1301.	2-metoxietilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1302.	2-cianoetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1303.	2-(metiltio)etilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1304.	2-(etiltio)etilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1305.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1306.	2-(etilsulfinil)etilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1307.	2-(etilsulfonil)etilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1308.	2-fluoroetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1309.	2,2-difluoroetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1310.	2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1311.	1,3-difluoro-2-propilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1312.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1313.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1314.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1315.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1316.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1317.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1318.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1319.	2-cloroetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1320.	2,2-dicloroetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(62)

Compuesto No.	R ₁	Q
1321.	2,2,2-tricloroetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1322.	1,3-dicloro-2-propilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1323.	3-cloro-n-propilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1324.	2-bromoetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1325.	2,2,2-tribromoetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1326.	3-bromo-n-propilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1327.	2-yodoetilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1328.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1329.	(furan-2-il)metilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1330.	(furan-3-il)metilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1331.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1332.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1333.	(tiofen-2-il)metilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1334.	(tiofen-3-il)metilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1335.	(piridin-2-il)metilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1336.	(piridin-3-il)metilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1337.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-yodo-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1338.	Et	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1339.	i-Pr	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1340.	Vinilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(63)

Compuesto No.	R ₁	Q
1341.	Propargilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1342.	ciclobutilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1343.	Ciclopentilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1344.	Benzilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1345.	3-cianobenzilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1346.	4-cianobenzilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1347.	3-clorobenzilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1348.	2-metoxietilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1349.	2-cianoetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1350.	2-(metiltio)etilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1351.	2-(etiltio)etilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1352.	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1353.	2-(etilsulfinil)etilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1354.	2-(etilsulfonil)etilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1355.	2-fluoroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1356.	2,2-difluoroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1357.	2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1358.	1,3-difluoro-2-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-

		heptafluoroisopropilfenilo
1359.	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1360.	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(64)

Compuesto No.	R ₁	Q
1361.	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1362.	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1363.	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1364.	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1365.	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1366.	2-cloroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1367.	2,2-dicloroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1368.	2,2,2-tricloroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1369.	1,3-dicloro-2-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1370.	3-cloro-n-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1371.	2-bromoetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1372.	2,2,2-tribromoetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1373.	3-bromo-n-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1374.	2-yodoetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1375.	Tetrahidrofuran-3-ilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1376.	(furan-2-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1377.	(furan-3-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1378.	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-

		heptafluoroisopropilfenilo
1379.	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1380.	(tiofen-2-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 1(65)

Compuesto No.	R ₁	Q
1381.	(tiofen-3-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1382.	(piridin-2-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1383.	(piridin-3-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1384.	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo

						heptafluoroisopropilfenilo
1400	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 2(2)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1401	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1402	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1403	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1404	F	H	H	H	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1405	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1406	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1407	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1408	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1409	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1410	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1411	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1412	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1413	F	H	H	H	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1414	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1415	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1416	F	H	H	H	2-cloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1417	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1418	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-

						heptafluoroisopropilfenilo
1419	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1420	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 2(3)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1421	F	H	H	H	2-bromoetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1422	F	H	H	H	2,2,2-tribromoetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1423	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1424	F	H	H	H	2-yodoetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1425	F	H	H	H	Tetrahidrofuran-3-ilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1426	F	H	H	H	(furan-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1427	F	H	H	H	(furan-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1428	F	H	H	H	(tetrahidrofuran-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1429	F	H	H	H	(tetrahidrofuran-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1430	F	H	H	H	(tiofen-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1431	F	H	H	H	(tiofen-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1432	F	H	H	H	(piridin-2-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1433	F	H	H	H	(piridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1434	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1435	F	H	H	H	Et	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1436	F	H	H	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1437	F	H	H	H	Vinilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1438	F	H	H	H	Propargilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-

						butil)fenilo
1439	F	H	H	H	ciclobutilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1440	F	H	H	H	Ciclopentilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

Tabla 2(4)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1441	F	H	H	H	Benzilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1442	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1443	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1444	F	H	H	H	3-clorobenzilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1445	F	H	H	H	2-metoxietilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1446	F	H	H	H	2-cianoetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1447	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1448	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1449	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1450	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1451	F	H	H	H	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1452	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1453	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1454	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1455	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1456	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1457	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1458	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-

					propilo	butil)fenilo
1459	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1460	F	H	H	H	3,3,4,4,4-pentafluoro-2-butilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

Tabla 2(5)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1385	Me	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1386	Me	H	H	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1387	Me	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1388	F	H	H	H	Et	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1389	F	H	H	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1390	F	H	H	H	Vinilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1391	F	H	H	H	Propargilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1392	F	H	H	H	ciclobutilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1393	F	H	H	H	Ciclopentilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1394	F	H	H	H	Benzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1395	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1396	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1397	F	H	H	H	3-clorobenzilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1398	F	H	H	H	2-metoxietilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1399	F	H	H	H	2-cianoetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1400	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1401	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1402	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

1403	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1404	F	H	H	H	2-(etilsulfonil)etilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 2(6)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1481	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1482	F	H	H	H	Et	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1483	F	H	H	H	i-Pr	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1484	F	H	H	H	Vinilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1485	F	H	H	H	ciclobutilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1486	F	H	H	H	Ciclopentilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1487	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1488	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1489	F	H	H	H	2-cianoetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1490	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1491	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1492	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1493	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1494	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1495	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1496	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1497	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1498	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-

					propilo	propiltio)fenilo
1499	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1500	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 2(7)

Compuest o No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1501	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro- n-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1502	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1503	F	H	H	H	2,2,3,3- tetrafluorociclobutilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1504	F	H	H	H	2-cloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1505	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1506	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1507	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1508	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1509	F	H	H	H	2-bromoetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1510	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1511	F	H	H	H	2-yodoetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1512	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3- il)metilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1513	F	H	H	H	Et	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1514	F	H	H	H	i-Pr	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1515	F	H	H	H	Vinilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1516	F	H	H	H	ciclobutilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1517	F	H	H	H	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1518	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-

						(trifluorometilsulfonil)fenilo
1519	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
1520	F	H	H	H	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo

Tabla 2(8)

Compuest o No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1521	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1522	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1523	F	H	H	H	1-metil-2- (metiltio)etilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1524	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1525	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1526	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1527	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1528	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1529	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2- propilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1530	F	H	H	H	1-metilo-2,2,2- trifluoroetilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1531	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n- propilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1532	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro- n-propilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1533	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1534	F	H	H	H	2,2,3,3- tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1535	F	H	H	H	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1536	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1537	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1538	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-

						(trifluorometilsulfonil)fenilo
1539	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo
1540	F	H	H	H	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfonil)fenilo

Tabla 2(9)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1541	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1542	F	H	H	H	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1543	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4- (trifluorometilsulfonil)fenilo
1544	F	H	H	H	Et	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1545	F	H	H	H	i-Pr	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1546	F	H	H	H	Vinilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1547	F	H	H	H	ciclobutilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1548	F	H	H	H	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1549	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1550	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1551	F	H	H	H	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1552	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1553	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1554	F	H	H	H	1-metil-2- (metiltio)etilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1555	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1556	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1557	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1558	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-

						(pentafluoroetiltio)fenilo
1559	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1560	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2- propilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo

Tabla 2(10)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1561	F	H	H	H	1-metil-2,2,2- trifluoroetilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1562	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1563	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n- propilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1564	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1565	F	H	H	H	2,2,3,3- tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1566	F	H	H	H	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1567	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1568	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1569	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1570	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1571	F	H	H	H	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1572	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1573	F	H	H	H	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1574	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4- (pentafluoroetiltio)fenilo
1575	F	H	H	H	Et	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1576	F	H	H	H	i-Pr	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1577	F	H	H	H	Vinilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
1578	F	H	H	H	ciclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-

						propiltio)fenilo
1579	F	H	H	H	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1580	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 2(11)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1581	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1582	F	H	H	H	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1583	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1584	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1585	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1586	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1587	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1588	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1589	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1590	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1591	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1592	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1593	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1594	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1595	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1596	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1597	F	H	H	H	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1598	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-

						propiltio)fenilo
1599	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1600	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 2(12)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1601	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1602	F	H	H	H	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1603	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1604	F	H	H	H	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1605	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1606	F	H	H	H	Et	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1607	F	H	H	H	i-Pr	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1608	F	H	H	H	Vinilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1609	F	H	H	H	ciclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1610	F	H	H	H	Ciclopentilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1611	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1612	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1613	F	H	H	H	2-cianoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1614	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1615	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1616	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1617	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1618	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2,6-dibromo-4-

						(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1619	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2,6-dibromo-4- (heptafluoroisopropiltio)fenilo
1620	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4- (heptafluoroisopropiltio)fenilo

Tabla 2(13)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1621	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1622	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1623	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1624	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1625	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1626	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1627	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1628	F	H	H	H	2-cloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1629	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1630	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1631	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1632	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1633	F	H	H	H	2-bromoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1634	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1635	F	H	H	H	2-yodoetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1636	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)fenilo
1637	F	H	H	H	Et	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1638	F	H	H	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-

778

						propiltio)fenilo
1639	F	H	H	H	Vinilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1640	F	H	H	H	ciclobutilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 2(14)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1641	F	H	H	H	Ciclopentilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1642	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1643	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1644	F	H	H	H	2-cianoetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1645	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1646	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1647	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1648	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1649	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1650	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1651	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1652	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1653	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1654	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1655	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1656	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1657	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1658	F	H	H	H	2,2,3,3-	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-

					tetrafluorociclobutilo	propiltio)fenilo
1659	F	H	H	H	2-cloroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1660	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 2(15)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1661	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1662	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1663	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1664	F	H	H	H	2-bromoetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1665	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1666	F	H	H	H	2-yodoetilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1667	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1668	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(trifluorometilsulfinil)fenilo
1669	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(trifluorometilsulfinil)fenilo
1670	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(pentafluoroetilsulfinil)fenilo
1671	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetilsulfinil)fenilo
1672	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(pentafluoroetilsulfinil)fenilo
1673	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(pentafluoroetilsulfinil)fenilo
1674	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1675	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)fenilo
1676	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-6-metilo-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1677	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-6-metilo-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1678	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-yodo-6-metilo-4-(nonafluoro-2-

						butil)fenilo
1679	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dicloro-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
1680	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dibromo-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

Tabla 2(16)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1681	F	H	H	H	Et	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1682	F	H	H	H	i-Pr	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1683	F	H	H	H	Vinilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1684	F	H	H	H	ciclobutilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1685	F	H	H	H	Ciclopentilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1686	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1687	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1688	F	H	H	H	2-cianoetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1689	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1690	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1691	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1692	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1693	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1694	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1695	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1696	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1697	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1698	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

					trifluoroetilo	hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1699	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1700	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 2(17).

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1701	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1702	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1703	F	H	H	H	2-cloroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1704	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1705	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1706	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1707	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1708	F	H	H	H	2-bromoetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1709	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1710	F	H	H	H	2-yodoetilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1711	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-cloro-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1712	F	H	H	H	Et	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1713	F	H	H	H	i-Pr	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1714	F	H	H	H	Vinilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1715	F	H	H	H	ciclobutilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1716	F	H	H	H	Ciclopentilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1717	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1718	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

						hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1719	F	H	H	H	2-cianoetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1720	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 2(18)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1721	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1722	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1723	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1724	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1725	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1726	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1727	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1728	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1729	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1730	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1731	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1732	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1733	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1734	F	H	H	H	2-cloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1735	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1736	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1737	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1738	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

						hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1739	F	H	H	H	2-bromoetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1740	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 2(19)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1741	F	H	H	H	2-yodoetilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1742	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1743	F	H	H	H	Et	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1744	F	H	H	H	i-Pr	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1745	F	H	H	H	Vinilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1746	F	H	H	H	ciclobutilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1747	F	H	H	H	Ciclopentilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1748	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1749	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1750	F	H	H	H	2-cianoetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1751	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1752	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1753	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1754	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1755	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1756	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1757	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1758	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-

						hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1759	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1760	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 2(20)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1761	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1762	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1763	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1764	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1765	F	H	H	H	2-cloroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1766	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1767	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1768	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1769	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1770	F	H	H	H	2-bromoetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1771	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1772	F	H	H	H	2-yodoetilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1773	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-yodo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1774	F	H	H	H	Et	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1775	F	H	H	H	i-Pr	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1776	F	H	H	H	Vinilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1777	F	H	H	H	ciclobutilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1778	F	H	H	H	Ciclopentilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-

						hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1779	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1780	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 2(21)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1781	F	H	H	H	2-cianoetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1782	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1783	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1784	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1785	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1786	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1787	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1788	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1789	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1790	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1791	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1792	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1793	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1794	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1795	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1796	F	H	H	H	2-cloroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1797	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1798	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-

						hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1799	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1800	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo

Tabla 2(22)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1801	F	H	H	H	2-bromoetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1802	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1803	F	H	H	H	2-yodoetilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1804	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2,4-dimetil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)piridin-3-ilo
1805	F	H	H	H	Et	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1806	F	H	H	H	i-Pr	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1807	F	H	H	H	Vinilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1808	F	H	H	H	ciclobutilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1809	F	H	H	H	Ciclopentilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1810	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1811	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1812	F	H	H	H	2-cianoetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1813	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1814	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1815	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1816	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1817	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1818	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-

						(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1819	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1820	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo

Tabla 2(23)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1821	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1822	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1823	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1824	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1825	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1826	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1827	F	H	H	H	2-cloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1828	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1829	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1830	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1831	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1832	F	H	H	H	2-bromoetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1833	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1834	F	H	H	H	2-yodoetilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1835	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-bromo-4-metil-6-(heptafluoroisopropil)piridin-3-ilo
1836	F	H	H	H	Et	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1837	F	H	H	H	i-Pr	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1838	F	H	H	H	Vinilo	2-cloro-6-metil-4-

						heptafluoroisopropilfenilo
1839	F	H	H	H	ciclobutilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1840	F	H	H	H	Ciclopentilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 2(24)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1841	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1842	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1843	F	H	H	H	2-cianoetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1844	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1845	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1846	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1847	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1848	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1849	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1850	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1851	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1852	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1853	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1854	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1855	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1856	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1857	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1858	F	H	H	H	2-cloroetilo	2-cloro-6-metil-4-

						heptafluoroisopropilfenilo
1859	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1860	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 2(25)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1861	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1862	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1863	F	H	H	H	2-bromoetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1864	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1865	F	H	H	H	2-yodoetilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1866	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-cloro-6-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1867	F	H	H	H	Et	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1868	F	H	H	H	i-Pr	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1869	F	H	H	H	Vinilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1870	F	H	H	H	ciclobutilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1871	F	H	H	H	Ciclopentilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1872	F	H	H	H	3-cianobenzilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1873	F	H	H	H	4-cianobenzilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1874	F	H	H	H	2-cianoetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1875	F	H	H	H	2-(metiltio)etilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1876	F	H	H	H	2-(etiltio)etilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1877	F	H	H	H	1-metil-2-(metiltio)etilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1878	F	H	H	H	2-(etilsulfinil)etilo	2-yodo-6-n-propil-4-

						heptafluoroisopropilfenilo
1879	F	H	H	H	2-fluoroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1880	F	H	H	H	2,2-difluoroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 2(26)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1881	F	H	H	H	2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1882	F	H	H	H	1,3-difluoro-2-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1883	F	H	H	H	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1884	F	H	H	H	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1885	F	H	H	H	3,3,3-trifluoro-n-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1886	F	H	H	H	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1887	F	H	H	H	4,4,4-trifluoro-n-butilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1888	F	H	H	H	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1889	F	H	H	H	2-cloroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1890	F	H	H	H	2,2-dicloroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1891	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1892	F	H	H	H	1,3-dicloro-2-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1893	F	H	H	H	3-cloro-n-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1894	F	H	H	H	2-bromoetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1895	F	H	H	H	3-bromo-n-propilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1896	F	H	H	H	2-yodoetilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1897	F	H	H	H	(6-cloropiridin-3-il)metilo	2-yodo-6-n-propil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1898	Cl	H	H	H	i-Pr	2-metil-4-

						heptafluoroisopropilfenilo
1899	Cl	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1900	Cl	H	H	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 2(27)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1901	Cl	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1902	Cl	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,4-bistrifluorometilfenilo
1903	Cl	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-(1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropiloxi)-4-metilpiridin-5-ilo
1904	Br	H	H	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1905	Br	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1906	F	F	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1907	F	F	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1908	F	F	F	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1909	H	Me	H	H	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1910	H	Me	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1911	H	Me	H	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1912	H	Me	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1913	H	MeO	H	H	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1914	H	MeO	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1915	H	F	H	H	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1916	H	F	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1917	H	F	H	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1918	H	F	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1919	H	Cl	H	H	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1920	H	Cl	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo

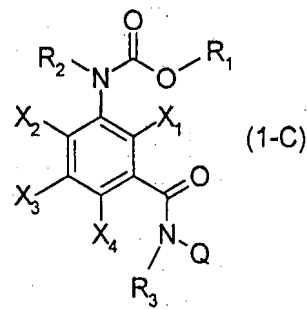
Tabla 2(28)

Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1921	H	Cl	H	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1922	H	Cl	H	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1923	H	H	Me	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1924	H	H	CF ₃	H	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1925	H	H	CF ₃	H	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1926	H	H	CF ₃	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1927	H	H	CF ₃	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1928	H	H	NH ₂	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1929	H	H	Me ₂ N	H	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1930	H	H	H	Me	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1931	H	H	H	Me	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1932	H	H	H	Me	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1933	H	H	H	Me	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1934	H	H	H	F	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1935	H	H	H	F	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1936	H	H	H	F	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1937	H	H	H	F	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1938	H	H	H	Cl	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1939	H	H	H	Cl	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1940	H	H	H	Cl	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 2(continuación)

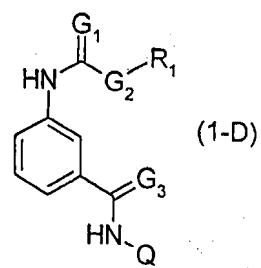
Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	Q
1941	H	H	H	Cl	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1942	H	H	H	Br	i-Pr	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1943	H	H	H	Br	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1944	H	H	H	I	2,2,2-tricloroetilo	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1945	H	H	H	I	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1946	H	H	H	I	t-Bu	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1947	H	H	H	I	2,2,2-tricloroetilo	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 3



Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	R ₁	R ₂	R ₃	Q
1948	H	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	Me	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
1949	H	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	H	Me	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1950	H	H	H	H	i-Pr	H	Me	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1951	H	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	H	Me	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1952	H	H	H	H	i-Pr	H	Me	2-metil-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
1953	H	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	H	Me	2-metil-6-cloro-4-heptafluoroisopropilfenilo
1954	H	H	H	H	i-Pr	H	Me	2-metil-6-bromo-4-heptafluoroisopropilfenilo
1955	H	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	H	Me	2-metil-6-bromo-4-heptafluoroisopropilfenilo
1956	H	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	H	Et	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1957	H	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	H	i-Pr	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1958	H	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	Me	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1959	F	H	H	H	2,2,2-tricloroetilo	Me	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1960	H	H	MeNH	H	i-Pr	Me	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 4



1979	N	C	C	C	2-(etiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1980	N	C	C	C	1-metil-2-(metiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 5(2)

Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
1981	N	C	C	C	2-(etilsulfinil)etilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1982	N	C	C	C	2-fluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1983	N	C	C	C	2,2-difluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1984	N	C	C	C	2,2,2-trifluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1985	N	C	C	C	1,3-difluoro-2-propilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1986	N	C	C	C	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1987	N	C	C	C	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1988	N	C	C	C	3,3,3-trifluoro-n-propilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1989	N	C	C	C	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1990	N	C	C	C	4,4,4-trifluoro-n-butilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1991	N	C	C	C	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1992	N	C	C	C	2,2-dicloroetilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1993	N	C	C	C	1,3-dicloro-2-propilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1994	N	C	C	C	3-cloro-n-propilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1995	N	C	C	C	2-bromoetilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1996	N	C	C	C	3-bromo-n-propilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1997	N	C	C	C	2-yodoetilo	H	2,6-dimetil-4-

							heptafluoroisopropilfenilo
1998	N	C	C	C	(6-cloropiridin-3-il)metilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
1999	N	C	C	C	Et	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2000	N	C	C	C	i-Pr	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

Tabla 5(3)

Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
2001	N	C	C	C	vinilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2002	N	C	C	C	ciclobutilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2003	N	C	C	C	Ciclopentilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2004	N	C	C	C	3-cianobenzilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2005	N	C	C	C	4-cianobenzilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2006	N	C	C	C	2-cianoetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2007	N	C	C	C	2-(metiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2008	N	C	C	C	2-(etiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2009	N	C	C	C	1-metil-2-(metiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2010	N	C	C	C	2-(etilsulfinil)etilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2011	N	C	C	C	2-fluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2012	N	C	C	C	2,2-difluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2013	N	C	C	C	2,2,2-trifluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2014	N	C	C	C	1,3-difluoro-2-propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2015	N	C	C	C	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2016	N	C	C	C	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2017	N	C	C	C	3,3,3-trifluoro-n-propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2018	N	C	C	C	2,2,3,3,3-	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

					pentafluoro-n-propilo		butil)fenilo
2019	N	C	C	C	4,4,4-trifluoro-n-butilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2020	N	C	C	C	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

Tabla 5(4)

Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
2021	N	C	C	C	2-cloroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2022	N	C	C	C	2,2-dicloroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2023	N	C	C	C	2,2,2-tricloroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2024	N	C	C	C	1,3-dicloro-2-propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2025	N	C	C	C	3-cloro-n-propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2026	N	C	C	C	2-bromoetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2027	N	C	C	C	3-bromo-n-propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2028	N	C	C	C	2-yodoetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2029	N	C	C	C	(6-cloropiridin-3-il)metilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2030	N	C	C	C	Et	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2031	N	C	C	C	i-Pr	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2032	N	C	C	C	Vinilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2033	N	C	C	C	ciclobutilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2034	N	C	C	C	Ciclopentilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2035	N	C	C	C	3-cianobenzilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2036	N	C	C	C	4-cianobenzilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2037	N	C	C	C	2-cianoetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2038	N	C	C	C	2-(metiltio)etilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-

							propiltio)fenilo
2039	N	C	C	C	2-(etiltio)etilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2040	N	C	C	C	1-metil-2-(metiltio)etilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 5(5)

Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
2041	N	C	C	C	2-(etilsulfinil)etilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2042	N	C	C	C	2-fluoroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2043	N	C	C	C	2,2-difluoroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2044	N	C	C	C	2,2,2-trifluoroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2045	N	C	C	C	1,3-difluoro-2-propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2046	N	C	C	C	1-cloro-3-fluoro-2-propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2047	N	C	C	C	1-metil-2,2,2-trifluoroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2048	N	C	C	C	3,3,3-trifluoro-n-propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2049	N	C	C	C	2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2050	N	C	C	C	4,4,4-trifluoro-n-butilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2051	N	C	C	C	2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2052	N	C	C	C	2-cloroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2053	N	C	C	C	2,2-dicloroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2054	N	C	C	C	2,2,2-tricloroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2055	N	C	C	C	1,3-dicloro-2-propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2056	N	C	C	C	3-cloro-n-propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2057	N	C	C	C	2-bromoetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-

							propiltio)fenilo
2058	N	C	C	C	3-bromo-n-propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2059	N	C	C	C	2-yodoetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2060	N	C	C	C	(6-cloropiridin-3-il)metilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo

Tabla 5(6)

Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
2061	N- óxido	C	C	C	i-Pr	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2062	N- óxido	C	C	C	2,2,2-tricloroetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2063	N- óxido	C	C	C	Et	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2064	N- óxido	C	C	C	Vinilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2065	N- óxido	C	C	C	ciclobutilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2066	N- óxido	C	C	C	Ciclopentilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2067	N- óxido	C	C	C	3-cianobenzilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2068	N- óxido	C	C	C	4-cianobenzilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2069	N- óxido	C	C	C	2-cianoetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2070	N- óxido	C	C	C	2-(metiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2071	N- óxido	C	C	C	2-(etiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2072	N- óxido	C	C	C	1-metil-2- (metiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2073	N- óxido	C	C	C	2-(etilsulfinil)etilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2074	N- óxido	C	C	C	2-fluoroetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2075	N- óxido	C	C	C	2,2-difluoroetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2076	N- óxido	C	C	C	2,2,2-trifluoroetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2077	N- óxido	C	C	C	1,3-difluoro-2- propilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2078	N-	C	C	C	1-cloro-3-fluoro-2-	H	2,6-dimetil-4-

	óxido				propilo		heptafluoroisopropilfenilo
2079	N- óxido	C	C	C	1-metil-2,2,2- trifluoroetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2080	N- óxido	C	C	C	3,3,3-trifluoro-n- propilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 5(7)

Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
2081	N- óxido	C	C	C	2,2,3,3,3- pentafluoro-n- propilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2082	N- óxido	C	C	C	4,4,4-trifluoro-n- butilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2083	N- óxido	C	C	C	2,2,3,3- tetrafluorociclobut ilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2084	N- óxido	C	C	C	2-cloroetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2085	N- óxido	C	C	C	2,2-dicloroetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2086	N- óxido	C	C	C	1,3-dicloro-2- propilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2087	N- óxido	C	C	C	3-cloro-n-propilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2088	N- óxido	C	C	C	2-bromoetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2089	N- óxido	C	C	C	3-bromo-n-propilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2090	N- óxido	C	C	C	2-yodoetilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2091	N- óxido	C	C	C	(6-cloropiridin-3- il)metilo	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2092	N- óxido	C	C	C	Et	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2093	N- óxido	C	C	C	i-Pr	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2094	N- óxido	C	C	C	vinilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2095	N- óxido	C	C	C	ciclobutilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2096	N- óxido	C	C	C	Ciclopentilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2097	N-	C	C	C	3-cianobenzilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-

	óxido						butil)fenilo
2098	N- óxido	C	C	C	4-cianobenzilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2099	N- óxido	C	C	C	2-cianoetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2100	N- óxido	C	C	C	2-(metiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo

Tabla 5(8)

Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
2101	N- óxido	C	C	C	2-(etiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2102	N- óxido	C	C	C	1-metil-2- (metiltio)etilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2103	N- óxido	C	C	C	2-(etilsulfinil)etilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2104	N- óxido	C	C	C	2-fluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2105	N- óxido	C	C	C	2,2-difluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2106	N- óxido	C	C	C	2,2,2-trifluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2107	N- óxido	C	C	C	1,3-difluoro-2- propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2108	N- óxido	C	C	C	1-cloro-3-fluoro-2- propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2109	N- óxido	C	C	C	1-metil-2,2,2- trifluoroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2110	N- óxido	C	C	C	3,3,3-trifluoro-n- propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2111	N- óxido	C	C	C	2,2,3,3,3- pentafluoro-n- propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2112	N- óxido	C	C	C	4,4,4-trifluoro-n- butilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2113	N- óxido	C	C	C	2,2,3,3- tetrafluorociclobut ilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2114	N- óxido	C	C	C	2-cloroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2115	N- óxido	C	C	C	2,2-dicloroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2116	N- óxido	C	C	C	2,2,2-tricloroetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2- butil)fenilo
2117	N-	C	C	C	1,3-dicloro-2-	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-

	óxido				propilo		butil)fenilo
2118	N- óxido	C	C	C	3-cloro-n-propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butyl)fenilo
2119	N- óxido	C	C	C	2-bromoetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butyl)fenilo
2120	N- óxido	C	C	C	3-bromo-n-propilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butyl)fenilo

Tabla 5(9)

Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
2121	N- óxido	C	C	C	2-yodoetilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2122	N- óxido	C	C	C	(6-cloropiridin-3-il)metilo	H	2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo
2123	N- óxido	C	C	C	Et	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2124	N- óxido	C	C	C	i-Pr	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2125	N- óxido	C	C	C	vinilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2126	N- óxido	C	C	C	ciclobutilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2127	N- óxido	C	C	C	Ciclopentilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2128	N- óxido	C	C	C	3-cianobenzilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2129	N- óxido	C	C	C	4-cianobenzilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2130	N- óxido	C	C	C	2-cianoetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2131	N- óxido	C	C	C	2-(metiltio)etilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2132	N- óxido	C	C	C	2-(etiltio)etilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2133	N- óxido	C	C	C	1-metil-2-(metiltio)etilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2134	N- óxido	C	C	C	2-(etilsulfinil)etilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2135	N- óxido	C	C	C	2-fluoroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2136	N- óxido	C	C	C	2,2-difluoroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2137	N- óxido	C	C	C	2,2,2-trifluoroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)fenilo
2138	N-	C	C	C	1,3-difluoro-2-	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-

227

	óxido				propilo		propiltio)fenilo
2139	N- óxido	C	C	C	1-cloro-3-fluoro-2- propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2140	N- óxido	C	C	C	1-metil-2,2,2- trifluoroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo

Tabla 5(10)

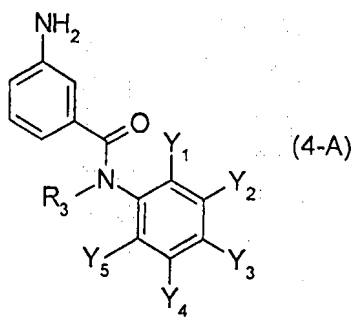
Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
2141	N- óxido	C	C	C	3,3,3-trifluoro-n- propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2142	N- óxido	C	C	C	2,2,3,3,3- pentafluoro-n- propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2143	N- óxido	C	C	C	4,4,4-trifluoro-n- butilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2144	N- óxido	C	C	C	2,2,3,3- tetrafluorociclobut ilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2145	N- óxido	C	C	C	2-cloroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2146	N- óxido	C	C	C	2,2-dicloroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2147	N- óxido	C	C	C	2,2,2-tricloroetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2148	N- óxido	C	C	C	1,3-dicloro-2- propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2149	N- óxido	C	C	C	3-cloro-n-propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2150	N- óxido	C	C	C	2-bromoetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2151	N- óxido	C	C	C	3-bromo-n-propilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2152	N- óxido	C	C	C	2-yodoetilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2153	N- óxido	C	C	C	(6-cloropiridin-3- il)metilo	H	2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n- propiltio)fenilo
2154	C	N	C	C	i-Pr	H	2-metil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2155	C	N	C	C	2,2,2-tricloroetilo	H	2-metil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2156	C	N	C	C	i-Pr	H	2,6-dimetil-4- heptafluoroisopropilfenilo
2157	C	N	C	C	2,2,2-tricloroetilo	H	2,6-dimetil-4-

							heptafluoroisopropilfenilo
2158	C	C	N	C	i-Pr	H	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2159	C	C	N	C	2,2,2-tricloroetilo	H	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2160	C	C	N	C	i-Pr	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 5(11)

Compuest o No.	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	R ₁	R ₂	Q
2161	C	C	N	C	2,2,2-tricloroetilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2162	C	C	C	N	i-Pr	H	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2163	C	C	C	N	2,2,2-tricloroetilo	H	2-metil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2164	C	C	C	N	i-Pr	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2165	C	C	C	N	2,2,2-tricloroetilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2166	C	C	C	N- óxido	i-Pr	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2167	C	C	C	N- óxido	2,2,2-tricloroetilo	H	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo
2168	N	C	C	C	2,2,2-tricloroetilo	M e	2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilo

Tabla 6(1)

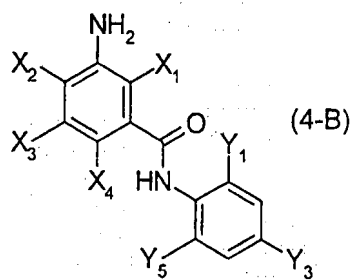


Compuesto No.	R ₃	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅
I-1	H	Me	H	Heptafluoro-n-propilo	H	Me
I-2	H	H	H	Heptafluoroisopropilo	H	H
I-3	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	H	H
I-4	H	H	MeO	Heptafluoroisopropilo	H	H
I-5	H	H	Cl	Heptafluoroisopropilo	H	H
I-6	H	Me	H	Heptafluoroisopropilo	H	H
I-7	H	Me	H	Heptafluoroisopropilo	H	Me
I-8	H	Me	H	Heptafluoroisopropilo	H	Fenilo
I-9	H	Me	H	Heptafluoroisopropilo	Me	H
I-10	H	Me	Me	Heptafluoroisopropilo	H	H
I-11	H	Me	Me	Heptafluoroisopropilo	H	Cl
I-12	H	Me	I	Heptafluoroisopropilo	H	Cl
I-13	Me	Me	H	Heptafluoroisopropilo	H	Me
I-14	i-Pr	Me	H	Heptafluoroisopropilo	H	Me
I-15	H	Et	H	Heptafluoroisopropilo	H	H
I-16	H	Et	H	Heptafluoroisopropilo	H	Me
I-17	H	Et	H	Heptafluoroisopropilo	H	Et
I-18	H	Et	H	Heptafluoroisopropilo	H	I
I-19	H	n-Pr	H	Heptafluoroisopropilo	H	H
I-20	H	i-Pr	H	Heptafluoroisopropilo	H	Me
I-21	H	MeO	H	Heptafluoroisopropilo	H	Me
I-22	H	Cl	H	Heptafluoroisopropilo	H	Et
I-23	H	Cl	H	Heptafluoroisopropilo	Me	H
I-24	H	Cl	H	Heptafluoroisopropilo	MeO	H
I-25	H	Cl	Me	Heptafluoroisopropilo	H	Me

Tabla 6(2)

Compuesto No.	R ₃	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅
I-26	H	Br	H	Heptafluoroisopropilo	H	Me
I-27	H	Br	H	Heptafluoroisopropilo	H	Et
I-28	H	Br	H	Heptafluoroisopropilo	H	n-Pr
I-29	H	Br	H	Heptafluoroisopropilo	H	n-Bu
I-30	H	Br	Me	Heptafluoroisopropilo	H	Me
I-31	H	I	H	Heptafluoroisopropilo	H	Me
I-32	H	I	H	Heptafluoroisopropilo	H	n-Pr
I-33	H	Me	H	Nonafluoro-n-butilo	H	Me
I-34	H	Me	H	Nonafluoro-2-butilo	H	Me
I-35	H	H	H	Trifluorometiltio	H	H
I-36	H	Br	H	Trifluorometiltio	H	Br
I-37	H	H	H	Trifluorometilsulfonilo	H	H
I-38	H	Br	H	Trifluorometilsulfonilo	H	Br
I-39	H	Me	H	2,2,2-trifluoroetoxi	H	H
I-40	H	H	H	Heptafluoroisopropiltio	H	H
I-41	H	Cl	H	Heptafluoroisopropiltio	H	Cl
I-42	H	Br	H	Heptafluoroisopropiltio	H	Br
I-43	H	Cl	H	Heptafluoro-n-propiltio	H	Cl
I-44	H	Br	H	Heptafluoro-n-propiltio	H	Br
I-45	H	Cl	H	Heptafluoro-n-propilsulfinilo	H	Cl
I-46	H	Br	H	Nonafluoro-n-butiltio	H	Br
I-47	H	Br	H	Pentafluoroetiltio	H	Br
I-48	H	Br	H	Heptafluoro-n-propilsulfinilo	H	Br
I-49	Me	Me	H	Heptafluoro-n-propiltio	H	Me
I-50	Me	Br	H	Heptafluoro-n-propiltio	H	Br

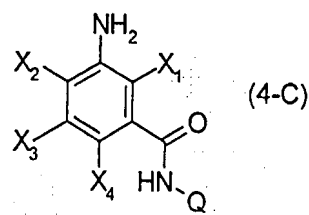
Tabla 7



Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Y ₁	Y ₃	Y ₅
I-51	Me	H	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-52	Me	H	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-53	H	Me	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-54	H	Me	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-55	H	H	H	Me	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-56	H	H	H	Me	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-59	F	H	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-60	F	H	H	H	Me	Heptafluoroisopiltio	Me
I-61	H	F	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-62	H	H	H	F	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-63	H	H	H	F	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-64	Cl	H	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-65	Cl	H	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-66	H	Cl	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-67	H	Cl	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-68	H	H	H	Cl	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-69	H	H	H	Cl	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-70	Br	H	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-71	H	H	H	Br	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-72	H	I	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-73	H	H	H	I	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-74	H	H	H	I	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-75	H	H	CF ₃	H	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-76	H	H	CF ₃	H	Me	Heptafluoroisopropilo	Me
I-77	H	MeO	H	H	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-78	H	H	NH ₂	H	Me	Heptafluoroisopropilo	H
I-79	H	H	NH ₂	H	Me	Heptafluoroisopropilo	Me

I-80	Cl	Cl	H	Cl	Me	Heptafluoroisopropilo	H
------	----	----	---	----	----	-----------------------	---

Tabla 8



Compuesto No.	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Q
I-81	H	H	H	H	2-metil-4-heptafluoroisopropil-1-naftilo
I-82	H	H	H	H	4-heptafluoroisopropil-5,6,7,8-tetrahidro-1-naftilo
I-83	H	H	H	H	2-cloro-4-heptafluoroisopropil-5,6,7,8-tetrahidro-1-naftilo
I-84	H	H	H	H	2-((1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-propiloxi)piridin-5-il
I-85	Cl	H	H	H	2-((1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-propiloxi)-4-metilpiridin-5-il
I-86	H	H	H	H	2-bromo-4-metil-6-(1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-propiloxi)piridin-3-ilo

La tabla 9 muestra las propiedades físicas de los compuestos representados por las fórmulas (1) y (4) de la presente invención. Esta tabla también muestra valores de cambio ^1H -RMN obtenidos mediante el uso de tetrametilsilano como un material de referencia interno, y cloroformo-d como un disolvente.

Tabla 9 (1)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
3	δ 1.30(6H,d,J=6.3Hz), 2.41(3H,s), 5.00-5.05(1H,m), 6.92(1H,s), 7.40-7.61(5H,m), 7.93(1H,s), 8.01(1H,s), 8.21(1H,d,J=8.8Hz)
4	δ 0.96(3H,t,J=7.3Hz), 1.38-1.47(2H,m), 1.63-1.71(2H,m), 2.41(3H,s), 4.19(2H,t,J=6.6Hz), 6.83(1H,s), 7.42-7.62(5H,m), 7.83(1H,s), 8.00(1H,s), 8.25(1H,d,J=8.5Hz)
5	δ 0.98(6H,d,J=6.8Hz), 1.94-2.05(1H,m), 2.42(3H,s), 3.98(2H,d,J=6.6Hz), 6.81(1H,s), 7.44-7.52(3H,m), 7.55-7.61(2H,m), 7.85(1H,s), 8.01(1H,s), 8.25(1H,d,J=8.6Hz)
6	δ 0.96(3H,t,J=7.6Hz), 1.29(3H,d,J=6.1Hz), 1.58-1.73(2H,m), 2.42(3H,s), 4.83-4.92(1H,m), 6.72(1H,s), 7.42-7.61(5H,m), 7.79(1H,s), 8.01(1H,s), 8.26(1H,d,J=8.5Hz)
7	δ 1.53(9H,s), 2.41(3H,s), 6.66(1H,s), 7.40-7.59(5H,m), 7.80(1H,s), 7.98(1H,d,J=1.7Hz), 8.23(1H,d,J=8.8Hz)
8	δ 0.98(9H,s), 2.41(3H,s), 3.89(2H,s), 6.94(1H,s), 7.41-7.50(3H,m), 7.54-7.57(1H,m), 7.62(1H,d,J=8.1Hz), 7.86(1H,s), 8.02(1H,s), 8.24(1H,d,J=8.8Hz)
9	δ 0.97(9H,s), 1.62(2H,t,J=7.6Hz), 2.41(3H,s), 4.25(2H,t,J=7.6Hz), 6.79(1H,br), 7.42-7.51(3H,m), 7.54-7.57(1H,m), 7.61(1H,d), 7.82(1H,s), 7.99(1H,s), 8.24(1H,d,J=8.5Hz)
10	δ 0.90(3H,t,J=7.3Hz), 0.91(3H,t,J=7.3Hz), 1.26-1.41(8H,m), 1.55-1.65(1H,m), 2.40(3H,s), 4.10(2H,t,J=5.4Hz), 7.01(1H,s), 7.40-7.50(3H,m), 7.55(1H,d,J=7.8Hz), 7.62(1H,d,J=7.8Hz), 7.91(1H,s), 8.01(1H,s), 8.21(1H,d,J=8.5Hz)
11	δ 2.42(3H,s), 4.55(1H,dd,J=1.7Hz, 6.3Hz), 4.83(1H,dd,J=1.7Hz, 13.9Hz), 7.29(1H,dd,J=6.3Hz, 13.9Hz), 7.42-7.50(3H,m), 7.61-7.63(1H,m), 7.77(1H,d,J=7.6Hz), 8.08(1H,s), 8.15(1H,d,J=7.8Hz), 8.30(1H,s), 8.92(1H,br-s)
12	δ 2.42(3H,s), 4.68-4.70(2H,m), 5.27-5.31(1H,m), 5.35-5.41(1H,m), 5.93-6.03(1H,m), 6.83(1H,br), 7.44-7.52(3H,m), 7.55-7.63(2H,m), 7.79(1H,br), 8.00(1H,s), 8.26(1H,d,J=8.8Hz)
13	δ 0.82(3H,d,J=7.1Hz), 0.84-0.99(7H,m), 1.02-1.12(2H,m), 1.36-1.42(1H,m), 1.50-1.59(1H,m), 1.68-1.72(2H,m), 1.94-1.99(1H,m), 2.11(1H,d,J=1.7Hz), 2.42(3H,s), 4.65-4.72(1H,m), 6.74(1H,s), 7.42-7.62(5H,m), 7.80(1H,s), 8.02(1H,s), 8.25(1H,d,J=8.5Hz)
14	δ 2.38(3H,s), 5.19(2H,s), 7.19(1H,s), 7.32-7.61(10H,m), 7.91(1H,s), 8.00(1H,s), 8.18(1H,d,J=8.5Hz)
16	δ 2.34(3H,s), 5.27(2H,s), 6.96(1H,br-s), 7.40-7.58(6H,m), 7.63-7.69(3H,m), 7.79(1H,s), 8.00(1H,s), 8.25(1H,d,J=8.8Hz)
17	δ 2.33(3H,s), 3.34(3H,s), 3.57-3.61(2H,m), 4.26-4.32(2H,m), 7.13(1H,s), 7.32-7.42(3H,m), 7.46-7.53(2H,m), 7.83(1H,s), 7.91(1H,d,J=1.7Hz), 8.13(1H,d,J=8.5Hz)
18	δ 2.42(3H,s), 5.83(2H,s), 7.16(1H,br-s), 7.43-7.52(3H,m), 7.61(1H,d,J=8.1Hz), 7.68(1H,d,J=8.1Hz), 7.82(1H,s), 8.03(1H,s), 8.25(1H,d,J=8.5Hz)

Tabla 9 (2)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
18	δ 2.42(3H, s), 5.83(2H, s), 7.16(1H, br-s), 7.43-7.52(3H, m), 7.61(1H, d, J=8.1Hz), 7.68(1H, d, J=8.1Hz), 7.82(1H, s), 8.03(1H, s), 8.25(1H, d, J=8.5Hz)
19	δ 2.40(3H, s), 3.74(2H, t, J=5.6Hz), 4.44(2H, t, J=5.6Hz), 7.19(1H, s), 7.42-7.50(3H, m), 7.55-7.58(1H, m), 7.63(1H, d, J=7.6Hz), 7.88(1H, s), 8.01(1H, s), 8.22(1H, d, J=8.8Hz)
20	δ 2.40(3H, s), 4.83(2H, s), 7.42-7.49(3H, m), 7.58-7.61(1H, m), 7.67-7.69(2H, m), 7.98(1H, s), 8.06(1H, s), 8.19(1H, d, J=8.5Hz)
21	δ 2.43(3H, s), 6.90(1H, s), 7.22(1H, br-s), 7.47-7.54(3H, m), 7.64-7.68(2H, m), 7.78(1H, s), 8.06(1H, s), 8.26(1H, d, J=8.8Hz)
22	δ 2.01(6H, s), 2.42(3H, s), 6.95(1H, br), 7.44-7.52(3H, m), 7.57-7.62(2H, m), 7.80(1H, s), 8.02(1H, s), 8.24(1H, d, J=8.5Hz)
23	δ 2.41(3H, s), 7.23-7.29(1H, m), 7.40-7.55(7H, m), 7.61-7.64(1H, m), 7.72(1H, d, J=8.3Hz), 7.78(1H, s), 8.07(1H, s), 8.26(1H, d, J=8.8Hz)
24	δ 2.36(3H, s), 2.40(3H, s), 7.05-7.09(2H, m), 7.15(1H, s), 7.20(2H, d, J=8.1Hz), 7.47-7.52(3H, m), 7.60-7.63(1H, m), 7.66-7.68(1H, m), 7.79(1H, s), 8.07(1H, s), 8.25(1H, d, J=8.8Hz)
25	δ 2.41(3H, s), 7.12-7.17(2H, m), 7.32-7.38(2H, m), 7.42-7.48(3H, m), 7.64(1H, d, J=7.8Hz), 7.82(1H, d, J=7.8Hz), 7.99(1H, d, J=8.5Hz), 8.06(1H, d, J=8.5Hz), 8.51(1H, s), 9.52(1H, s)
59	δ 2.32(6H, s), 3.79(3H, s), 6.92(1H, br-s), 7.34(2H, s), 7.43(1H, t, J=7.8Hz), 7.52-7.62(3H, m), 8.00(1H, s)
60	δ 1.33(3H, t, J=7.1Hz), 2.33(6H, s), 4.24(2H, q, J=7.1Hz), 6.80(1H, s), 7.35(2H, s), 7.44(1H, t, J=7.8Hz), 7.46(1H, s), 7.52-7.61(2H, m), 8.02(1H, s)
61	δ 0.99(3H, t, J=7.3Hz), 1.71(2H, m), 2.34(6H, s), 4.14(2H, t, J=6.9Hz), 6.79(1H, s), 7.35(2H, s), 7.41-7.47(2H, m), 7.59-7.61(2H, m), 8.02(1H, s)
62	δ 1.31(6H, d, J=6.3Hz), 2.33(6H, s), 5.03(1H, septet, J=6.3Hz), 6.74(1H, s), 7.35(2H, s), 7.43(1H, t, J=8.1Hz), 7.52(1H, s), 7.56-7.61(2H, m), 8.03(1H, s)
63	δ 0.96(3H, t, J=7.3Hz), 1.38-1.48(2H, m), 1.61-1.71(2H, m), 2.34(6H, s), 4.19(2H, t, J=6.9Hz), 6.76(1H, s), 7.35(2H, s), 7.42-7.46(2H, m), 7.58-7.61(2H, m), 8.02(1H, s)
64	δ 0.98(6H, d, J=6.8Hz), 1.94-2.04(1H, m), 2.34(6H, s), 3.97(2H, d, J=6.6Hz), 6.79(1H, s), 7.35(2H, s), 7.42-7.47(2H, m), 7.59-7.61(2H, m), 8.02(1H, s)

Tabla 9 (3)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
66	δ 1.53(9H, s), 2.34(6H, s), 6.62(1H, s), 7.35(2H, s), 7.38-7.45(2H, m), 7.51-7.60(2H, m), 8.02(1H, s)
67	δ 0.99(9H, s), 2.34(6H, s), 3.90(2H, s), 6.79(1H, s), 7.35(2H, s), 7.43(1H, br-s), 7.46(1H, t, J = 8.1Hz), 7.59-7.63(2H, m), 8.03(1H, s)
68	δ 0.95(3H, d, J=6.8Hz), 0.96(3H, d, J=6.8Hz), 1.24(3H, d, J=6.3Hz), 1.81-1.89(1H, m), 2.34(6H, s), 4.75(1H, quint, J=6.3Hz), 6.77(1H, s), 7.35(2H, s), 7.44(1H, t, J=8.1Hz), 7.54-7.62(3H, m), 8.05(1H, s)
69	δ 0.94(3H, t, J=7.3Hz), 1.29(3H, d, J=6.3Hz), 1.32-1.45(2H, m), 1.46-1.58(1H, m), 1.61-1.70(1H, m), 2.35(6H, s), 4.93(1H, sext., J=6.3Hz), 6.73(1H, s), 7.35(2H, s), 7.42-7.47(1H, m), 7.51(1H, s), 7.56-7.62(2H, m), 8.05(1H, s)
70	δ 0.93(3H, d, J = 6.6Hz), 0.94(3H, d, J = 6.6Hz), 1.29(3H, d, J = 6.3Hz), 1.31-1.37(1H, m), 1.57-1.75(2H, m), 2.34(6H, s), 4.96-5.05(1H, m), 6.70(1H, s), 7.35(2H, s), 7.42-7.46(2H, m), 7.57-7.61(2H, m), 8.04(1H, s)
71	δ 0.97(9H, s), 1.62(2H, t, J=7.6Hz), 2.34(6H, s), 4.25(2H, t, J=7.6Hz), 6.73(1H, s), 7.35(2H, s), 7.43-7.47(2H, m), 7.59-7.61(2H, m), 8.02(1H, s)
72	δ 1.27-1.34(2H, m), 1.50-1.66(4H, m), 1.74-1.83(2H, m), 2.18-2.32(1H, m), 2.34(6H, s), 4.07(2H, d, J=7.1Hz), 6.79(1H, s), 7.35(2H, s), 7.43-7.51(2H, m), 7.58-7.62(2H, m), 8.03(1H, s)
73	δ 1.62 (3H, d, J=6.6Hz), 2.33 (6H, s), 5.90 (1H, q, J=6.6Hz), 6.82 (1H, br-s), 7.28-7.45 (9H, m), 7.56 (1H, d, J=8.1Hz), 7.60 (1H, d, J=7.6Hz), 8.02 (1H, br-s)
74	δ 2.34 (6H, s), 3.02 (2H, t, J=7.1Hz), 4.42 (2H, t, J=7.1Hz), 6.74 (1H, br-s), 7.23-7.27 (2H, m), 7.31-7.35 (5H, m), 7.41-7.47 (2H, m), 7.58-7.62 (2H, m), 7.99 (1H, br-s)
75	δ 2.34(6H, s), 4.58(1H, dd, J=2.0Hz, 6.3Hz), 4.87(1H, dd, J=2.0Hz, 13.9Hz), 7.00(1H, s), 7.25(1H, dd, J=6.3Hz, 13.9Hz), 7.35(2H, s), 7.47(1H, t, J=7.8Hz), 7.55(1H, s), 7.63-7.65(2H, m), 8.03(1H, s)
76	δ 2.34(6H, s), 4.68-4.70(2H, m), 5.26-5.31(1H, m), 5.35-5.41(1H, m), 5.92-6.02(1H, m), 6.84(1H, s), 7.35(2H, s), 7.42-7.47(2H, m), 7.60-7.62(2H, m), 8.02(1H, s)
77	δ 2.33(6H, s), 2.53(1H, t, J=1.4Hz), 4.79(2H, d, J=1.4Hz), 6.97(1H, br-s), 7.35(2H, s), 7.44(1H, t, J=8.1Hz), 7.51(1H, s), 7.59-7.63(2H, m), 8.02(1H, s)
78	δ 1.60-1.70 (1H, m), 1.78-1.86 (1H, m), 2.07-2.18 (2H, m), 2.33 (6H, s), 2.35-2.43 (2H, m), 5.00-5.08 (1H, m), 6.80 (1H, s), 7.35 (2H, s), 7.41-7.46 (1H, m), 7.53-7.62 (3H, m), 8.03 (1H, s)
79	δ 1.68-1.80(6H, m), 1.86-1.94(2H, m), 2.34(6H, s), 5.20-5.23(1H, m), 6.72(1H, s), 7.35(2H, s), 7.42-7.62(4H, m), 8.04(1H, s)
81	δ 2.32(6H, s), 5.22(2H, s), 6.87(1H, s), 7.34(2H, s), 7.36-7.45(7H, m), 7.57-7.61(2H, m), 8.01(1H, s)

Tabla 9 (4)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
82	δ 2.33 (9H, s), 5.18 (2H, s), 6.83 (1H, br-s), 7.14-7.20 (3H, m), 7.31 (1H, d, J=7.8Hz), 7.35 (2H, s), 7.44 (2H, t, J=7.8Hz), 7.52-7.62 (2H, m), 8.01 (1H, br-s)
83	δ 2.34 (6H, s), 5.28 (2H, s), 6.90 (1H, br-s), 7.35 (2H, s), 7.43-7.54 (4H, m), 7.61-7.66 (4H, m), 8.01 (1H, s)
84	δ 2.34 (6H, s), 5.24 (2H, s), 6.92 (1H, br-s), 7.35-7.52 (4H, m), 7.63-7.81 (6H, m), 8.02 (1H, s)
85	δ 2.34 (6H, s), 5.27 (2H, s), 6.97 (1H, br-s), 7.35 (2H, s), 7.45-7.52 (4H, m), 7.61-7.69 (4H, m), 8.01 (1H, s)
89	δ 2.34 (6H, s), 5.34 (2H, s), 6.90 (1H, br), 7.28-7.30 (3H, m), 7.35 (2H, s), 7.39-7.49 (3H, m), 7.59-7.64 (2H, m), 8.04 (1H, m)
90	δ 2.33 (6H, s), 5.18 (2H, s), 6.92 (1H, s), 7.22-7.34 (5H, m), 7.40-7.47 (3H, m), 7.59-7.63 (2H, m), 8.02 (1H, s)
91	δ 2.33 (6H, s), 5.18 (2H, s), 6.86 (1H, s), 7.29-7.38 (6H, m), 7.43-7.47 (2H, m), 7.60-7.62 (2H, m), 8.01 (1H, s)
92	δ 2.34 (6H, s), 5.32 (2H, s), 6.92 (1H, br-s), 7.36 (2H, s), 7.42 (1H, s), 7.48 (1H, t, J=7.8Hz), 7.58 (2H, d, J=9.0Hz), 7.62-7.66 (2H, m), 8.01 (1H, s), 8.25 (2H, d, J=9.0Hz)
93	δ 2.35 (6H, s), 3.93 (3H, s), 5.28 (2H, s), 6.88 (1H, br-s), 7.36 (2H, s), 7.41 (1H, s), 7.45-7.49 (4H, m), 7.63 (2H, d, J=6.8Hz), 8.02 (1H, s), 8.05 (1H, d, J=6.8Hz)
94	δ 2.32 (6H, s), 2.62 (1H, br), 3.87 (2H, t, J=4.4Hz), 4.29-4.32 (2H, m), 7.26 (1H, s), 7.34 (2H, s), 7.42 (1H, t, J=8.1Hz), 7.54-7.61 (2H, m), 7.77 (1H, s), 8.00 (1H, s)
95	δ 2.31 (6H, s), 3.41 (3H, s), 3.64-3.66 (2H, m), 4.32-4.35 (2H, m), 7.14 (1H, s), 7.34 (2H, s), 7.40 (1H, t, J=7.8Hz), 7.55-7.60 (2H, m), 7.67 (1H, s), 8.00 (1H, s)
96	δ 1.23 (3H, t, J=6.8Hz), 2.29 (6H, s), 3.56 (2H, q, J=6.8Hz), 3.67-3.70 (2H, m), 4.31-4.34 (2H, m), 7.26 (1H, s), 7.33 (2H, s), 7.38-7.40 (1H, m), 7.52-7.60 (2H, m), 7.83 (1H, s), 8.00 (1H, s)
97	δ 1.18 (6H, d, J=6.1Hz), 2.29 (6H, s), 3.63-3.69 (3H, m), 4.30-4.32 (2H, m), 7.26 (1H, s), 7.33 (2H, s), 7.38 (1H, t, J=7.8Hz), 7.56-7.60 (2H, m), 7.82 (1H, s), 8.00 (1H, s)
98	δ 2.28 (6H, s), 3.70-3.73 (2H, m), 4.33-4.36 (2H, m), 4.57 (2H, s), 7.23-7.39 (9H, m), 7.53 (1H, d, J=7.8Hz), 7.58 (1H, d, J=7.8Hz), 7.87 (1H, s), 7.99 (1H, s)
99	δ 1.20 (3H, t, J=8.1Hz), 1.95-2.00 (2H, m), 2.35 (6H, s), 3.47-3.57 (4H, m), 4.30 (2H, t, J=6.6Hz), 6.78 (1H, s), 7.35 (2H, s), 7.46 (2H, t, J=7.8Hz), 7.61 (2H, d, J=7.8Hz), 8.02 (1H, s)

Tabla 9 (5)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
100	δ 1.30(3H, t, J=7.2Hz), 2.34(6H, s), 4.26(2H, q, J=7.3Hz), 4.72(2H, s), 7.35(2H, s), 7.36-7.40(1H, m), 7.52-7.60(3H, m), 7.77-7.79(1H, m), 7.90(1H, br-s)
101	δ 1.56(3H, d, J=7.3Hz), 2.33(6H, s), 3.79(3H, s), 5.18(1H, q, J=7.3Hz), 7.21(1H, br), 7.35(2H, s), 7.41(1H, t, J=7.8Hz), 7.55-7.62(3H, m), 7.98(1H, s)
102	δ 1.29(3H, t, J=6.8Hz), 1.55(3H, d, J=6.8Hz), 2.34(6H, s), 4.23(2H, q, J=6.8Hz), 5.16(1H, q, J=6.8Hz), 7.24(1H, br), 7.35(2H, s), 7.41(1H, t, J=7.8Hz), 7.55-7.62(3H, m), 7.96(1H, s)
103	δ 2.21(3H, s), 2.34(6H, s), 2.84(2H, t, J=6.1Hz), 4.46(2H, t, J=6.1Hz), 6.91(1H, br-s), 7.35(2H, s), 7.43(1H, t, J=7.8Hz), 7.52-7.70(3H, m), 8.01(1H, s)
104	δ 2.10(3H, s), 2.34(6H, s), 4.33-4.42(4H, m), 6.97(1H, br-s), 7.35(2H, s), 7.45(1H, t, J=7.8Hz), 7.57-7.64(3H, m), 8.01(1H, s)
106	δ 2.33(6H, s), 2.78(2H, t, J=6.3Hz), 4.40(2H, t, J=6.3Hz), 7.12(1H, br), 7.35(2H, s), 7.45(1H, t, J=7.8Hz), 7.60-7.65(3H, m), 8.01(1H, s)
108	δ 2.17(3H, s), 2.34(6H, s), 2.80(2H, t, J=6.6Hz), 4.37(2H, t, J=6.6Hz), 6.84(1H, br-s), 7.35(2H, s), 7.43-7.52(2H, m), 7.58-7.63(2H, m), 8.02(1H, s)
109	δ 1.25-1.31(3H, m), 2.33(6H, s), 2.57-2.64(2H, m), 2.81-2.85(2H, m), 4.32-4.38(2H, m), 6.92(1H, s), 7.35(2H, s), 7.42-7.49(1H, m), 7.58-7.63(3H, m), 8.03(1H, s)
110	δ 1.28(6H, d, J=6.6Hz), 2.34(6H, s), 2.84(2H, t, J=7.1Hz), 2.94-3.04(1H, m), 4.34(2H, t, J=7.1Hz), 6.88(1H, s), 7.35(2H, s), 7.42-7.49(1H, m), 7.52-7.64(3H, m), 8.02(1H, s)
111	δ 1.40(3H, d, J=6.1Hz), 2.17(3H, s), 2.34(6H, s), 2.67(1H, dd, J=6.1Hz, 13.7Hz), 2.77(1H, dd, J=6.1Hz, 13.7Hz), 5.08(1H, sextet, J=6.1Hz), 6.80(1H, s), 7.35(2H, s), 7.45(1H, t, J=7.8Hz), 7.52(1H, s), 7.57-7.63(2H, m), 8.04(1H, s)
112	δ 1.24-1.37(3H, m), 2.35(6H, s), 2.26-2.31(2H, m), 2.98-3.06(2H, m), 4.67-4.76(2H, m), 7.35(3H, s), 7.45(2H, t, J=7.8Hz), 7.55-7.74(2H, m), 8.08(1H, br-s)
113	δ 1.36-1.43(3H, m), 2.35(6H, s), 3.04-3.10(2H, m), 3.37(2H, t, J=5.9Hz), 4.68-4.73(2H, m), 7.00(1H, br-s), 7.35(2H, s), 7.46(2H, t, J=7.8Hz), 7.55-7.70(2H, m), 8.02-8.07(1H, m)
116	δ 2.35(6H, s), 4.45(2H, dt, J=28.3Hz, 4.0Hz), 4.66(2H, dt, J=47.3Hz, 4.0Hz), 6.88(1H, br-s), 7.36(2H, s), 7.46-7.50(2H, m), 7.59-7.65(2H, m), 8.02(1H, s)
117	δ 2.34(6H, s), 4.38(2H, dt, J=3.9Hz, 13.6Hz), 6.00(1H, tt, J=3.9Hz, 47.3Hz), 7.05(1H, br-s), 7.35(2H, s), 7.47(1H, t, J=7.8Hz), 7.57-7.66(3H, m), 8.01(1H, s)
118	δ 2.33(6H, s), 4.57(2H, q, J=8.3Hz), 7.09(1H, br), 7.35(2H, s), 7.45-7.50(2H, m), 7.61-7.66(2H, m), 8.01(1H, s)

Tabla 9 (6)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
119	δ 2.35(6H, s), 4.61-4.75(4H, m), 5.18-5.31(1H, m), 6.98(1H, br-s), 7.36(2H, s), 7.45-7.52(2H, m), 7.58-7.66(2H, m), 8.03(1H, s)
120	δ 2.35(6H, s), 3.75-3.83(2H, m), 4.46-4.80(2H, m), 5.19-5.24(1H, m), 6.97(1H, br-s), 7.36(2H, s), 7.36-7.48(2H, m), 7.60-7.66(2H, m), 8.03(1H, s)
121	(DMSO-d ₆) δ 1.48 (3H, d, J=6.6Hz), 2.35 (6H, s), 5.35 (1H, septet, J=6.6Hz), 7.33 (2H, s), 7.42 (1H, t, J=7.8Hz), 7.68 (1H, d, J=7.8Hz), 7.76 (1H, d, J=7.8Hz), 8.11 (1H, s), 8.76 (1H, s), 9.26 (1H, s)
122	(CDCl ₃ +DMSO-d ₆) δ 2.35(6H, s), 5.87(1H, septet, J=6.3Hz), 7.33(2H, s), 7.44(1H, t, J=8.1Hz), 7.71-7.78(2H, m), 8.17(1H, s), 8.97(1H, s), 10.19(1H, s)
123	δ 2.34(6H, s), 2.48-2.59(2H, m), 4.42(2H, t, J=6.3Hz), 6.93(1H, br-s), 7.35(2H, s), 7.46(1H, t, J=7.8Hz), 7.57-7.64(3H, m), 8.01(1H, br-s)
124	δ 2.35(6H, s), 4.67(2H, t, J=13.2Hz), 6.98(1H, br-s), 7.29(2H, s), 7.36(1H, s), 7.50(1H, t, J=7.8Hz), 7.65-7.67(2H, m), 8.01(1H, s)
125	δ 1.51(3H, d, J=6.4Hz), 2.35(6H, s), 5.49-5.50(1H, m), 6.90(1H, br-s), 7.36(2H, s), 7.44(1H, br-s), 7.50(1H, t, J=7.8Hz), 7.62-7.67(2H, m), 8.02(1H, s)
126	δ 1.95-2.05(2H, m), 2.22-2.27(2H, m), 2.35(6H, s), 4.26(2H, t, J=6.4Hz), 6.81(1H, s), 7.36(2H, s), 7.45-7.49(2H, m), 7.61-7.63(2H, m), 8.02(1H, s)
127	δ 2.35(6H, s), 2.61-2.65(1H, m), 2.9-3.1(1H, m), 5.2-5.3(1H, m), 7.01(1H, br-s), 7.36(2H, s), 7.45-7.52(2H, m), 7.62-7.68(2H, m), 8.01(1H, s)
128	δ 2.34(6H, s), 5.84(2H, s), 7.03(1H, s), 7.36(2H, s), 7.44-7.52(2H, m), 7.65-7.67(2H, m), 8.04(1H, s)
129	δ 2.36(6H, s), 7.33(2H, s), 7.40-7.46(1H, m), 7.65(1H, d, J=7.8Hz), 7.90(1H, d, J=7.8Hz), 7.95(1H, d, J=1.7Hz), 8.55(1H, s), 9.07(1H, s)
130	δ 2.35(6H, s), 3.74-3.77(2H, m), 4.44-4.47(2H, m), 6.87(1H, br), 7.36(2H, s), 7.43-7.52(2H, m), 7.59-7.64(2H, m), 8.02(1H, s)
131	δ 2.32(6H, s), 4.53(2H, d, J=5.9Hz), 5.90(1H, t, J=5.9Hz), 7.11(1H, br-s), 7.35(2H, s), 7.45(1H, t, J=8.1Hz), 7.60-7.64(3H, m), 8.01(1H, br-s)
132	δ 2.33(6H, s), 4.84(2H, s), 7.29(1H, br), 7.35(2H, s), 7.47(1H, t, J=7.8Hz), 7.58(1H, s), 7.64-7.66(2H, m), 8.04(1H, s)
133	δ 2.35(6H, s), 6.90(1H, s), 7.17(1H, br), 7.36(2H, s), 7.42(1H, s), 7.50-7.54(1H, m), 7.66-7.71(2H, m), 8.06(1H, s)

Tabla 9 (7)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
134	δ 2.35(6H, s), 3.83(4H, d, J=5.1Hz), 5.22(1H, quint, J=5.1Hz), 6.93(1H, s), 7.36(2H, s), 7.43(1H, s), 7.48(1H, t, J=7.8Hz), 7.60-7.66(2H, m), 8.03(1H, s)
135	δ 2.01(6H, s), 2.35(6H, s), 6.88(1H, br), 7.36(2H, s), 7.43-7.52(2H, m), 7.58-7.65(2H, m), 8.03(1H, s)
136	δ 2.17(2H, quint, J=6.3Hz), 2.34(6H, s), 3.66(2H, t, J=6.3Hz), 4.36(2H, t, J=6.3Hz), 6.83(1H, s), 7.35(2H, s), 7.43-7.48(1H, m), 7.52(1H, s), 7.59-7.63(2H, m), 8.02(1H, s)
137	δ 2.35(6H, s), 3.59(2H, t, J=5.9Hz), 4.51(2H, t, J=5.9Hz), 6.86(1H, br), 7.36(2H, s), 7.43-7.52(2H, m), 7.60-7.64(2H, m), 8.02(1H, s)
138	δ 2.34(6H, s), 5.03(2H, s), 7.15(1H, br), 7.35(2H, s), 7.47-7.54(2H, m), 7.64-7.69(2H, m), 8.06(1H, s)
139	δ 2.25(2H, quint, J=6.1Hz), 2.34(6H, s), 3.51(2H, t, J=6.1Hz), 4.35(2H, t, J=6.1Hz), 6.83(1H, s), 7.35(2H, s), 7.46(1H, t, J=8.1Hz), 7.54(1H, s), 7.58-7.64(2H, m), 8.02(1H, s)
140	δ 2.34(6H, s), 3.34-3.39(2H, m), 4.42-4.47(2H, m), 6.91-6.99(1H, br), 7.35(2H, s), 7.43-7.49(1H, m), 7.56-7.64(3H, m), 8.03(1H, s)
141	(DMSO-d ₆) δ 1.82(3H, s), 2.28(6H, s), 3.33(2H, q, J=5.9Hz), 4.11(2H, t, J=5.9Hz), 7.44(2H, s), 7.46(1H, d, J=7.8Hz), 7.62-7.69(2H, m), 8.04(1H, t, J=5.9Hz), 8.09(1H, s), 9.90(1H, s), 9.93(1H, s)
146	δ 2.34(6H, s), 2.36(3H, s), 7.05-7.08(2H, m), 7.17-7.20(2H, m), 7.33(2H, s), 7.43(1H, t, J=7.8Hz), 7.68(1H, d, J=7.8Hz), 7.80(1H, d, J=7.8Hz), 8.17(1H, s), 8.67(1H, s), 9.29(1H, s)
147	δ 2.35(6H, s), 7.33(2H, s), 7.41-7.57(5H, m), 7.72(1H, d, J=7.8Hz), 7.92(1H, d, J=7.8Hz), 8.18(1H, s), 9.01(1H, s), 9.73(1H, s)
148	δ 2.35(6H, s), 7.13-7.18(2H, m), 7.32-7.37(4H, m), 7.41-7.45(1H, m), 7.70(1H, d, J=7.6Hz), 7.81(1H, d, J=7.6Hz), 8.16(1H, s), 9.04(1H, s), 9.69(1H, s)
149	δ 2.34(6H, s), 7.32(2H, s), 7.33-7.36(1H, m), 7.42-7.52(3H, m), 7.65(1H, d, J=2.4Hz), 7.70(1H, d, J=7.8Hz), 7.80-7.88(4H, m), 8.20(1H, s), 8.76(1H, s), 9.48(1H, s)
154	δ 2.08-2.14 (1H, m), 2.19-2.30 (1H, m), 2.35 (6H, s), 3.86-4.01 (4H, m), 5.37-5.39 (1H, m), 6.87 (1H, br-s), 7.35 (2H, s), 7.46 (2H, t, J=7.6Hz), 7.58-7.63 (2H, m), 8.01 (1H, s)
155	δ 2.34 (6H, s), 5.18 (2H, s), 6.38 (1H, d, J=3.2Hz), 6.48 (1H, d, J=3.2Hz), 6.83 (1H, br-s), 7.35 (2H, s), 7.43-7.47 (3H, m), 7.57-7.63 (2H, m), 8.01 (1H, s)
156	δ 2.34 (6H, s), 5.10 (2H, s), 6.48 (1H, s), 6.79 (1H, br-s), 7.35 (2H, s), 7.39-7.47 (3H, m), 7.53 (1H, s), 7.59-7.63 (2H, m), 8.01 (1H, br-s)

Tabla 9 (8)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
157	δ 1.58-1.67 (1H, m), 1.93-1.95 (2H, m), 2.01-2.09 (1H, m), 2.34 (6H, s), 3.78-3.93 (2H, m), 4.06-4.23 (2H, m), 4.31 (1H, dd, J=3.2Hz, 11.2Hz), 6.95 (1H, br-s), 7.35 (2H, s), 7.45 (2H, t, J=7.8Hz), 7.50-7.56 (1H, m), 7.63 (1H, d, J=7.1Hz), 8.04 (1H, s)
158	δ 1.66-1.73 (1H, m), 2.05-2.13 (1H, m), 2.34 (6H, s), 2.60-2.70 (1H, m), 3.64-3.68 (1H, m), 3.73-3.79 (1H, m), 3.85-3.92 (2H, m), 4.09-4.15 (2H, m), 6.87 (1H, br-s), 7.35 (2H, s), 7.46 (2H, t, J=7.8Hz), 7.61-7.66 (2H, m), 8.01 (1H, br-s)
159	δ 2.34 (6H, s), 5.38 (2H, s), 6.83 (1H, br-s), 6.98-7.02 (1H, m), 7.16 (1H, d, J=2.9Hz), 7.34-7.36 (3H, m), 7.43-7.47 (2H, m), 7.59-7.63 (2H, m), 8.01 (1H, s)
160	δ 2.34 (6H, s), 5.23 (2H, s), 6.83 (1H, br-s), 7.14 (1H, d, J=5.1Hz), 7.33-7.37 (4H, m), 7.45 (2H, t, J=7.8Hz), 7.61-7.64 (2H, m), 8.02 (1H, s)
161	δ 2.32 (6H, s), 5.34 (2H, s), 7.24-7.28 (2H, m), 7.35 (2H, s), 7.39 (1H, d, J=7.8Hz), 7.43 (1H, d, J=7.8Hz), 7.55 (1H, s), 7.61 (2H, t, J=7.8Hz), 7.73 (1H, dt, J=1.7Hz, 7.8Hz), 8.03 (1H, s), 8.61 (1H, br-s)
162	δ 2.36 (6H, s), 5.36 (2H, s), 6.37 (1H, br-s), 6.70 (1H, s), 7.31-7.39 (4H, m), 7.73-7.82 (4H, m), 8.58-8.61 (1H, m), 8.72 (1H, d, J=2.0Hz)
163	δ 2.34 (6H, s), 5.22 (2H, s), 6.89 (1H, br-s), 7.35-7.49 (5H, m), 7.62 (2H, d, J = 7.3Hz), 7.72-7.77 (1H, m), 8.00 (1H, br-s), 8.45 (1H, d, J=2.4Hz)
164	δ 1.23 (6H, d, J=6.8Hz), 2.34 (3H, s), 3.18 (1H, septet, J=6.8Hz), 3.81 (3H, s), 6.84 (1H, s), 7.36 (1H, s), 7.42 (1H, s), 7.46 (1H, t, J=7.8Hz), 7.56-7.63 (3H, m), 8.01 (1H, s)
165	δ 1.22 (6H, d, J=6.8Hz), 1.33 (3H, t, J=7.3Hz), 2.33 (3H, s), 3.17 (1H, septet, J=6.8Hz), 4.24 (2H, q, J=7.3Hz), 6.80 (1H, s), 7.35 (1H, s), 7.41 (1H, s), 7.44 (1H, t, J=7.8Hz), 7.58-7.62 (3H, m), 8.02 (1H, s)
166	δ 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.71 (1H, s), 7.40-7.44 (1H, m), 7.54 (1H, d, J=2.0Hz), 7.56 (1H, d, J=2.0Hz), 7.60 (2H, d, J=8.8Hz), 7.80 (2H, d, J=8.8Hz), 7.98 (1H, s), 8.03 (1H, s)
167	δ 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 2.53 (3H, d, J=8.8Hz), 5.04 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.71 (1H, br s), 7.41-7.65 (6H, m), 7.95-7.97 (2H, m)
168	δ 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 1.33 (3H, t, J=7.6Hz), 2.74 (2H, q, J=7.6Hz), 5.04 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.70 (1H, s), 7.43-7.56 (4H, m), 7.60 (1H, d, J=8.1Hz), 7.86 (1H, s), 8.00 (1H, s), 8.27 (1H, d, J=8.5Hz)
169	δ 1.02 (3H, t, J=7.3Hz), 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 1.67-1.77 (2H, m), 2.70 (2H, t, J=7.3Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.72 (1H, s), 7.43-7.60 (5H, m), 7.89 (1H, s), 8.03 (1H, s), 8.29 (1H, d, J=8.5Hz)
170	δ 1.32 (6H, d, J=6.4Hz), 3.89 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.73 (1H, br s), 7.05-7.08 (1H, m), 7.42-7.46 (1H, m), 7.51-7.58 (3H, m), 7.80 (1H, s), 8.00 (1H, s), 8.15 (1H, s)
171	δ 1.32 (6H, d, J=6.4Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.75 (1H, s), 7.28-7.47 (2H, m), 7.52-7.58 (2H, m), 7.72-7.75 (1H, m), 7.92 (1H, s), 8.00 (1H, s), 8.37 (1H, s)

Tabla 9 (10)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
172	δ 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.30 (3H, s), 2.47 (3H, d, J=5.9Hz), 5.01-5.09 (1H, m), 6.72 (1H, br-s), 7.40-7.47 (2H, m), 7.56-7.60 (2H, m), 7.77 (1H, d, J=8.6Hz), 7.83 (1H, br-s), 8.00 (1H, br-s)
173	δ 1.31 (6H, d, J=6.1Hz), 2.35 (3H, s), 2.52 (3H, d, J=9.0Hz), 4.99-5.09 (1H, m), 6.71 (1H, br-s), 7.30 (1H, br-s), 7.44 (1H, t, J=7.8Hz), 7.52-7.57 (1H, m), 7.61 (1H, d, J=7.8Hz), 7.72 (1H, s), 7.98 (1H, s), 8.06 (1H, s)
174	δ 1.23 (6H, t, J=7.6Hz), 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 2.69 (4H, q, J=7.6Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.70 (1H, s), 7.38 (2H, s), 7.42-7.47 (2H, m), 7.58-7.62 (2H, m), 8.01 (1H, s)
175	δ 1.22 (3H, t, J=7.6Hz), 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.34 (3H, s), 2.69 (2H, q, J=7.6Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.70 (1H, s), 7.37 (2H, s), 7.42-7.47 (2H, m), 7.58-7.61 (2H, m), 8.02 (1H, s)
176	δ 1.22 (6H, d, J=6.8Hz), 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.33 (3H, s), 3.17 (1H, septet, J=6.8Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.76 (1H, s), 7.35 (1H, s), 7.41 (1H, s), 7.44 (1H, t, J=8.1Hz), 7.56-7.62 (3H, m), 8.03 (1H, s)
177	δ 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 2.35 (3H, s), 3.85 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.67 (1H, s), 6.96 (1H, s), 7.13 (1H, s), 7.44 (1H, t, J=8.1Hz), 7.59-7.65 (3H, m), 7.96 (1H, s)
178	δ 1.30 (6H, d, J=6.1Hz), 2.42 (3H, s), 5.00 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.63 (1H, s), 7.27-7.41 (8H, m), 7.45 (1H, s), 7.53 (1H, s), 7.58 (1H, d, J=7.8Hz), 7.74 (1H, s)
179	δ 1.31 (6H, d, J=6.1Hz), 2.61 (3H, d, J=6.3Hz), 5.05 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.76 (1H, br s), 7.45-7.58 (3H, m), 7.70 (1H, d, J=8.1Hz), 7.96 (1H, t, J=1.8Hz), 8.56-8.58 (1H, m), 8.70 (1H, br s)
180	δ 1.24 (3H, t, J=7.6Hz), 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.75 (2H, q, J=7.6Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.74 (1H, s), 7.42-7.47 (2H, m), 7.57-7.67 (4H, m), 8.02 (1H, s)
181	δ 0.93 (3H, t, J=7.3Hz), 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 1.63-1.71 (2H, m), 2.70 (2H, t, J=7.6Hz), 5.04 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.72 (1H, s), 7.44-7.48 (2H, m), 7.57-7.63 (3H, m), 7.68 (1H, s), 8.02 (1H, s)
182	δ 1.32 (6H, d, J=6.4Hz), 3.92 (3H, s), 5.06 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.73 (1H, s), 7.46-7.50 (1H, m), 7.55-7.60 (2H, m), 7.69 (1H, d, J=7.8Hz), 7.96 (1H, s), 8.48 (1H, d, J=1.2Hz), 8.58 (1H, s)
183	δ 1.31 (6H, d, J=6.2Hz), 2.30 (3H, s), 2.44 (3H, d, J=6.4Hz), 5.01-5.05 (1H, m), 6.72 (1H, br-s), 7.44-7.48 (2H, m), 7.61-7.62 (2H, m), 7.78 (1H, s), 8.03 (1H, br-s)
184	δ 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 2.35 (3H, s), 2.58 (3H, d, J=6.8Hz), 5.01-5.07 (1H, m), 6.68 (1H, br-s), 7.35 (1H, s), 7.46 (1H, t, J=7.8Hz), 7.61-7.65 (2H, m), 7.72 (1H, s), 8.01 (1H, s)
185	δ 1.31 (6H, d, J=6.4Hz), 2.49 (3H, s), 4.77 (2H, br-s), 5.06 (1H, sept, J=6.4Hz), 6.73 (1H, br-s), 7.44-7.49 (1H, m), 7.55 (1H, s), 7.61-7.63 (2H, m), 7.81 (1H, s), 8.05 (1H, br-s)
186	δ 1.32 (6H, d, J=6.4Hz), 2.61 (3H, s), 5.05 (1H, septet), 6.73 (1H, br-s), 7.44-7.48 (2H, m), 7.57-7.64 (2H, m), 7.95 (1H, br-s), 8.06 (1H, br-s)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
187	δ 4.84(2H, s), 7.28(1H, br), 7.45(1H, t, J=8.1Hz), 7.59-7.65(4H, m), 7.81(2H, d, J=8.5Hz), 7.99(1H, s), 8.17(1H, s)
188	δ 2.53 (3H, d, J=8.8Hz), 4.85 (2H, s), 7.15 (1H, br s), 7.45-7.65 (6H, m), 8.00-8.02 (2H, m)
189	δ 1.34(3H, t, J=7.6Hz), 2.75(2H, q, J=7.6Hz), 4.85(2H, s), 7.10(1H, s), 7.47-7.52(3H, m), 7.59-7.66(2H, m), 7.87(1H, s), 8.05(1H, s), 8.27(1H, d, J=8.8Hz)
190	δ 1.02(3H, t, J=7.3Hz), 1.67-1.77(2H, m), 2.70(2H, t, J=7.6Hz), 4.85(2H, s), 7.10(1H, br-s), 7.44-7.52(3H, m), 7.59-7.65(2H, m), 7.88(1H, s), 8.07(1H, s), 8.30(1H, d, J=8.5Hz)
191	δ 3.89 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.06 (1H, dd, J=8.5Hz, 2.0Hz), 7.18 (1H, br s), 7.46-7.54 (2H, m), 7.61-7.63 (2H, m), 7.79-7.80 (1H, m), 8.01 (1H, s), 8.10 (1H, s)
192	δ 4.86(2H, s), 7.09(1H, br.), 7.43-7.79(5H, m), 8.03(1H, br.), 8.56(1H, br), 8.76(1H, d, J=8.8Hz)
193	δ 4.86 (2H, s), 7.16 (1H, br s), 7.47-7.74 (5H, m), 7.93 (1H, s), 8.02 (1H, s), 8.23 (1H, s)
194	δ 2.30 (3H, s), 2.47 (3H, d, J=6.0Hz), 4.85 (2H, s), 7.12 (1H, br-s), 7.42 (1H, d, J=9.0Hz), 7.49 (1H, t, J=8.1Hz), 7.62-7.67 (2H, m), 7.78-7.81 (2H, m), 8.03 (1H, br-s)
195	δ 2.35 (3H, s), 2.52 (3H, d, J=8.8Hz), 4.86 (2H, s), 7.05 (1H, br-s), 7.31 (1H, s), 7.50 (1H, t, J=7.8Hz), 7.60-7.67 (2H, m), 7.71 (1H, s), 8.03 (1H, s), 8.07 (1H, s)
196	δ 1.23(6H, t, J=7.6Hz), 2.70(4H, q, J=7.6Hz), 4.85(2H, s), 7.03(1H, br), 7.39(3H, s), 7.50(1H, t, J=8.1Hz), 7.65(1H, d, J=8.1Hz), 7.69(1H, br-s), 8.04(1H, s)
197	δ 1.23(3H, t, J=7.6Hz), 2.35(3H, s), 2.69(2H, q, J=7.6Hz), 4.85(2H, s), 7.05(1H, br), 7.37(2H, s), 7.42(1H, s), 7.50(1H, t, J=7.8Hz), 7.64-7.66(2H, m), 8.04(1H, s)
198	δ 1.23 (6H, d, J=6.8Hz), 2.34 (3H, s), 3.17 (1H, septet, J=6.8Hz), 4.85 (2H, s), 7.18 (1H, br-s), 7.36 (1H, s), 7.42 (1H, s), 7.49 (1H, t, J=8.1Hz), 7.55 (1H, s), 7.65-7.67 (2H, m), 8.05 (1H, s)
199	δ 2.36(3H, s), 3.86(3H, s), 4.85(2H, s), 6.96(1H, s), 7.01(1H, br), 7.14(1H, s), 7.49(1H, t, J=8.1Hz), 7.64-7.68(3H, m), 7.99(1H, s)
200	δ 2.43(3H, s), 4.83(2H, s), 6.99(1H, br), 7.33-7.42(8H, m), 7.45(1H, s), 7.54(1H, s), 7.64(1H, d, J=6.3Hz), 7.78(1H, s)
201	δ 2.47(3H, s), 4.86(2H, s), 7.06(1H, s), 7.11(1H, br.), 7.24-7.27(1H, m), 7.53(1H, t, J=7.3Hz), 7.66(2H, t, J=7.3Hz), 7.95(1H, s), 8.17(1H, s), 8.85(1H, s)

Tabla 9 (11)

Compuesto No.	¹ H-RMN(CDCl ₃ , ppm)
202	δ 1.57 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.10 (1H, br s), 7.52 (2H, t, J=7.8Hz), 7.63-7.65 (1H, m), 7.72-7.74 (1H, m), 8.03 (1H, br-s), 8.57-8.59 (1H, m), 9.70 (1H, br s)
203	δ 2.10 (3H, s), 4.84 (2H, s), 7.11 (1H, d, J=8.8Hz), 7.18-7.22 (2H, m), 7.47 (1H, t, J=7.8Hz), 7.61 (1H, d, J=7.8Hz), 7.65 (1H, d, J=7.8Hz), 7.80 (1H, br-s), 8.00 (1H, br-s)
204	δ 1.50 (9H, s), 2.29 (3H, s), 4.85 (2H, s), 6.46 (1H, br-s), 7.20 (1H, br-s), 7.45-7.49 (2H, m), 7.50 (1H, d, J=7.3Hz), 7.65 (1H, d, J=7.3Hz), 7.88 (1H, br-s), 7.99 (1H, br-s), 8.19 (1H, d, J=6.8Hz)
205	δ 1.26 (3H, t, J=7.6Hz), 2.76 (2H, q, J=7.6Hz), 4.95 (2H, s), 7.06 (1H, br), 7.47-7.53 (2H, m), 7.58-7.62 (2H, m), 7.67-7.69 (2H, m), 8.05 (1H, s)
206	δ 1.25 (3H, t, J=7.3Hz), 2.77 (2H, q, J=7.3Hz), 4.85 (2H, s), 7.06 (1H, br), 7.49-7.53 (2H, m), 7.62 (1H, s), 7.68-7.70 (2H, m), 7.74 (1H, s), 8.06 (1H, s)
207	δ 1.24 (3H, t, J=7.3Hz), 2.77 (2H, q, J=7.3Hz), 4.86 (2H, s), 7.07 (1H, br), 7.50-7.58 (3H, m), 7.70-7.72 (2H, m), 7.96 (1H, s), 8.07 (1H, s)
208	δ 0.93 (3H, t, J=7.3Hz), 1.63-1.69 (2H, m), 2.70 (2H, t, J=7.6Hz), 4.85 (2H, s), 7.10 (1H, s), 7.45 (1H, s), 7.49-7.52 (1H, m), 7.53 (1H, s), 7.58-7.69 (3H, m), 8.04 (1H, s)
209	δ 0.93 (3H, t, J=7.3Hz), 1.61-1.70 (2H, m), 2.71 (2H, t, J=7.3Hz), 4.85 (2H, s), 7.10 (1H, br-s), 7.48-7.53 (2H, m), 7.63 (1H, s), 7.67-7.70 (2H, m), 7.74 (1H, d, J=2.0Hz), 8.05 (1H, s)
210	δ 0.90 (3H, t, J=7.3Hz), 1.28-1.38 (2H, m), 1.56-1.64 (2H, m), 2.73 (2H, t, J=7.8Hz), 4.85 (2H, s), 7.06 (1H, br-s), 7.49-7.53 (2H, m), 7.60 (1H, s), 7.67-7.74 (3H, m), 8.04 (1H, s)
211	δ 3.93 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.13 (1H, br s), 7.53 (1H, t, J=8Hz), 7.61-7.65 (2H, m), 7.71 (1H, d, J=8Hz), 8.04 (1H, s), 8.48 (1H, d, J=1.2Hz), 9.58 (1H, s)
212	δ 2.47 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.08 (1H, br-s), 7.40 (1H, s), 7.51 (1H, t, J=7.8Hz), 7.63 (1H, s), 7.67-7.71 (3H, m), 8.03 (1H, s)
213	δ 4.86 (2H, s), 7.06 (1H, br.), 7.52 (1H, t, J=7.8Hz), 7.67-7.71 (3H, m), 7.67 (2H, s), 8.05 (1H, s)
214	δ 2.26 (2H, s), 2.45 (3H, d, J=6.4Hz), 4.86 (2H, s), 7.08 (1H, br-s), 7.49-7.53 (2H, m), 7.69-7.75 (3H, m), 8.05 (1H, br-s)
215	δ 2.35 (3H, s), 2.58 (3H, d, J=6.6Hz), 4.85 (2H, s), 7.08 (1H, br-s), 7.35 (1H, s), 7.51 (1H, t, J=8.1Hz), 7.66 (2H, d, J=8.1Hz), 7.73 (1H, s), 8.04 (1H, s)
216	δ 2.50 (3H, s), 4.77 (2H, br-s), 4.86 (2H, s), 7.12 (1H, br-s), 7.51-7.56 (2H, m), 7.69 (2H, d, J=7.3Hz), 8.84 (1H, s), 8.08 (1H, br-s)

Tabla 9 (12)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
217	δ 2.43 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.12 (1H, br-s), 7.51 (1H, t, J=7.9Hz), 7.57 (1H, br-s), 7.69 (1H, d, J=7.9Hz), 7.76 (1H, br-s), 7.86 (1H, br-s), 8.08 (1H, br-s)
218	δ 2.51 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.00 (1H, br-s), 7.50-7.55 (2H, m), 7.68-7.70 (2H, m), 7.87 (1H, br-s), 8.08 (1H, br-s)
219	δ 2.62 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.00 (1H, br-s), 7.47 (1H, s), 7.52 (1H, t, J=7.8Hz), 7.68-7.70 (2H, m), 7.89 (1H, br-s), 8.07 (1H, br-s)
220	δ 2.12 (3H, s), 4.50 (2H, br-s), 4.86 (2H, s), 7.14 (1H, br-s), 7.29 (1H, br-s), 7.51 (1H, t, J=7.8Hz), 7.68-7.70 (2H, m), 7.77 (1H, br-s), 8.04 (1H, br-s)
221	δ 0.90 (3H, t, J=7.3Hz), 1.28-1.37 (2H, m), 1.55-1.63 (2H, m), 2.48-2.60 (2H, m), 2.73 (2H, t, J=7.8Hz), 4.43 (2H, t, J=6.3Hz), 6.85 (1H, s), 7.46-7.50 (2H, m), 7.60-7.68 (3H, m), 7.73 (1H, d, J=1.5Hz), 8.00 (1H, s)
222	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 2.39 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.71 (1H, s), 7.43-7.47 (2H, m), 7.57-7.64 (3H, m), 7.73 (1H, s), 8.04 (1H, s)
223	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 7.41 (1H, t, J=8.1Hz), 7.63-7.68 (1H, m), 7.67 (2H, s), 7.75 (1H, d, J=7.6Hz), 8.00 (1H, s), 8.06 (1H, t, J=1.7Hz), 8.93 (1H, s)
224	(DMSO-d ₆) δ 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 7.41 (1H, t, J=8.1Hz), 7.64 (1H, d, J=8.1Hz), 7.79 (1H, d, J=8.1Hz), 7.93 (1H, s), 8.00 (1H, s), 8.15 (1H, s), 8.26 (1H, s), 9.36 (1H, s)
225	δ 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.34 (6H, s), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.73 (1H, s), 7.33 (2H, s), 7.44 (1H, t, J=7.8Hz), 7.53-7.62 (3H, m), 8.05 (1H, s)
226	δ 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.33 (6H, s), 5.02 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.75 (1H, s), 7.33 (2H, s), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.52-7.61 (3H, m), 8.04 (1H, s)
227	δ 4.34 (2H, s), 7.24 (1H, s), 7.45 (1H, t, J=7.8Hz), 7.59-7.62 (4H, m), 7.77 (2H, d, J=8.8Hz), 7.99 (1H, s), 8.16 (1H, s)
228	δ 2.39 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.11 (1H, br-s), 7.47-7.52 (2H, m), 7.58 (1H, s), 7.67-7.70 (2H, m), 7.73 (1H, s), 8.06 (1H, s)
229	(DMSO-d ₆) δ 4.86 (2H, s), 7.45 (1H, t, J=7.8Hz), 7.72 (1H, s), 7.73 (1H, d, J=7.8Hz), 7.83-7.84 (2H, m), 8.14 (1H, s), 9.27 (1H, s), 9.34 (1H, s)
230	(DMSO-d ₆) δ 4.86 (2H, s), 7.44 (1H, t, J=8.1Hz), 7.67 (1H, s), 7.68 (1H, s), 7.71-7.74 (1H, m), 7.85 (1H, d, J=7.3Hz), 8.15 (1H, s), 9.31 (1H, s), 9.41 (1H, br-s)
231	(DMSO-d ₆) δ 4.96 (2H, s), 7.51 (1H, t, J=7.8Hz), 7.65-7.73 (2H, m), 8.13 (1H, s), 8.15 (1H, s), 8.49 (1H, s), 10.41 (1H, s), 10.58 (1H, s)

Tabla 9 (13)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
232	(DMSO-d ₆) δ 4.86(2H, s), 7.45(1H, t, J=7.8Hz), 7.70(1H, d, J=7.8Hz), 7.88(1H, d, J=7.8Hz), 7.94(1H, s), 8.08(1H, s), 8.16(1H, s), 9.33(1H, s), 9.42(1H, s)
233	δ 2.34(6H, s), 4.85(2H, s), 7.10(1H, br), 7.34(2H, s), 7.47-7.51(2H, m), 7.65-7.69(2H, m), 8.06(1H, s)
234	δ 2.34(6H, s), 4.85(2H, s), 7.10(1H, br), 7.35(2H, s), 7.47-7.52(2H, m), 7.65-7.68(2H, m), 8.05(1H, s)
235	δ 4.84(2H, s), 7.17(1H, br-s), 7.49(1H, t, J=7.8Hz), 7.63(1H, d, J=7.8Hz), 7.67(1H, d, J=7.8Hz), 7.94(1H, s), 8.07(1H, s)
236	δ 4.85(2H, s), 7.14(1H, s), 7.51(1H, t, J=7.8Hz), 7.68-7.73(2H, m), 7.83(1H, s), 7.86(2H, s), 8.07(1H, s)
237	δ 2.48-2.60(2H, m), 4.43(2H, t, J=6.3Hz), 6.90(1H, s), 7.48(1H, t, J=7.8Hz), 7.63-7.69(2H, m), 7.86(3H, s), 8.03(1H, s)
238	(DMSO-d ₆) δ 2.50-2.61(2H, m), 4.41(2H, t, J=6.3Hz), 7.43(1H, t, J=7.8Hz), 7.70(1H, d, J=7.8Hz), 7.71(1H, s), 7.80-7.84(2H, m), 8.06(1H, s), 8.82(1H, s), 9.26(1H, s)
239	δ 1.34(3H, t, J=7.3Hz), 4.26(2H, q, J=7.3Hz), 6.77(1H, br-s), 7.46-7.53(2H, m), 7.70(1H, brd, J=7.3Hz), 7.86-7.94(3H, m), 8.39(1H, s), 8.71(1H, d, J=8.8Hz)
240	δ 1.32(6H, d, J=6.3Hz), 5.06(1H, septet, J=6.3Hz), 6.74(1H, s), 7.45-7.52(2H, m), 7.70(1H, d, J=7.3Hz), 7.86-7.94(3H, m), 8.40(1H, s), 8.71(1H, d, J=8.8Hz)
241	δ 4.58(1H, dd, J=2.0Hz, 5.8Hz), 4.85(1H, dd, J=2.0Hz, 4.2Hz), 7.06(1H, br-s), 7.30(1H, d, J=6.4Hz), 7.49-7.57(2H, m), 7.74(1H, d, J=7.8Hz), 7.87(1H, d, J=7.8Hz), 7.91(1H, s), 7.99(1H, s), 8.40(1H, s), 8.71(1H, d, J=8.8Hz)
242	δ 1.62-1.70(2H, m), 1.71-1.87(4H, m), 1.89-1.96(2H, m), 5.22-5.26(1H, m), 6.72(1H, s), 7.45-7.51(2H, m), 7.70(1H, brd, J=7.3Hz), 7.86-7.93(3H, m), 8.34(1H, s), 8.70(1H, d, J=8.8Hz)
243	δ 3.76(2H, t, J=5.4Hz), 4.47(2H, t, J=5.4Hz), 6.97(1H, br-s), 7.47-7.56(2H, m), 7.69(1H, d, J=7.8Hz), 7.86-7.91(2H, m), 7.97(1H, s), 9.39(1H, s), 9.71(1H, d, J=8.8Hz)
244	δ 2.82(2H, t, J=6.3Hz), 4.41(2H, t, J=6.3Hz), 7.46(1H, t, J=7.8Hz), 7.54-7.57(1H, m), 7.81(1H, d, J=8.3Hz), 7.88(1H, d, J=8.8Hz), 7.91(1H, s), 8.10(1H, s), 8.56-8.63(2H, m), 9.55(1H, br-s)
245	δ 4.40(2H, dt, J=3.9Hz, 14.1Hz), 6.04(1H, tt, J=3.9Hz, 55.3Hz), 7.43-7.48(1H, m), 7.55(1H, d, J=7.8Hz), 7.80(1H, d, J=7.3Hz), 7.86(1H, d, J=8.8Hz), 7.91(1H, s), 8.07(1H, s), 8.53(1H, s), 8.64(1H, d, J=8.8Hz), 9.42(1H, s)
246	δ 4.56(2H, d, J=5.9Hz), 5.92(1H, t, J=5.9Hz), 6.97(1H, br-s), 7.49-7.57(2H, m), 7.69(1H, d, J=7.3Hz), 7.87-7.92(2H, m), 7.98(1H, s), 8.39(1H, s), 8.71(1H, d, J=8.8Hz)

Tabla 9 (14)

Compuesto No.	¹ H-RMN(CDCl ₃ , ppm)
247	δ 4.86(2H, s), 7.15(1H, br-s), 7.50-7.59(2H, m), 7.72(1H, d, J=7.8Hz), 7.86-7.92(2H, m), 8.02(1H, s), 8.40(1H, s), 8.71(1H, d, J=8.8Hz)
248	δ 5.05(2H, s), 7.09(1H, br-s), 7.51-7.59(2H, m), 7.73(1H, d, J=7.8Hz), 7.88(1H, d, J=8.3Hz), 7.92(1H, s), 8.03(1H, s), 8.39(1H, s), 8.72(1H, d, J=8.8Hz)
249	δ 2.49-2.60(2H, m), 4.44(2H, t, J=6.3Hz), 6.86(1H, br-s), 7.48-7.56(2H, m), 7.69(1H, d, J=6.3Hz), 7.88(1H, d, J=8.8Hz), 7.92(1H, s), 7.96(1H, s), 8.39(1H, s), 8.71(1H, d, J=8.8Hz)
250	δ 4.68(2H, t, J=13.2Hz), 7.08(1H, br-s), 7.50-7.59(2H, m), 7.70(1H, br-d, J=7.3Hz), 7.87-7.92(2H, m), 8.00(1H, s), 8.39(1H, s), 8.71(1H, d, J=8.7Hz)
251	δ 5.29(2H, s), 6.92(1H, br-s), 7.47-7.55(4H, m), 7.65-7.70(3H, m), 7.87(1H, d, J=8.8Hz), 7.92(1H, s), 7.97(1H, s), 8.38(1H, br-s), 8.71(1H, d, J=8.8Hz)
252	δ 5.23(2H, s), 6.92(1H, br-s), 7.37(1H, d, J=8.3Hz), 7.50-7.53(2H, m), 7.6(1H, m), 7.75(1H, dd, J=2.4Hz, 8.3Hz), 7.87-7.96(3H, m), 8.38(1H, br-s), 8.47(1H, d, J=2.4Hz), 8.72(1H, d, J=8.3Hz)
253	δ 1.31(6H, d, J=6.3Hz), 2.33(6H, s), 5.02(1H, septet, J=6.3Hz), 6.75(1H, br-s), 7.33(2H, s), 7.43(1H, t, J=7.8Hz), 7.54-7.61(3H, m), 8.04(1H, s)
254	δ 2.34(6H, s), 4.39(2H, dt, J=3.9Hz, 13.6Hz), 6.01(1H, tt, J=3.9Hz, 54.6Hz), 6.98(1H, s), 7.34(2H, s), 7.46-7.50(2H, m), 7.60-7.66(2H, m), 8.02(1H, s)
255	δ 2.34 (6H, s), 4.61-4.66 (2H, m), 4.71-4.77 (2H, m), 5.18-5.30 (1H, m), 7.12 (1H, s), 7.34 (2H, s), 7.45-7.50 (1H, m), 7.52-7.66 (2H, m), 7.76-7.84 (1H, m), 8.04 (1H, s)
256	δ 2.34(6H, s), 4.58(2H, q, J=8.3Hz), 7.02(1H, s), 7.34(2H, s), 7.45-7.51(2H, m), 7.62-7.67(2H, m), 8.02(1H, s)
257	δ 2.34(6H, s), 4.85(2H, s), 7.10(1H, br), 7.34(2H, s), 7.47-7.51(2H, m), 7.63-7.67(2H, m), 8.05(1H, s)
258	δ 1.48(3H, d, J=6.8Hz), 2.34(6H, s), 5.30-5.36(1H, m), 6.95(1H, br-s), 7.30(2H, s), 7.46-7.51(2H, m), 7.60-7.67(2H, m), 8.03(1H, br-s)
259	δ 2.35(6H, s), 2.49-2.59(2H, m), 4.42(2H, t, J=6.3Hz), 6.85(1H, br-s), 7.34(2H, s), 7.45-7.49(2H, m), 7.60-7.65(2H, m), 8.02(1H, br-d)
300	δ 4.85(2H, s), 7.10(1H, br), 7.50(1H, t, J=7.8Hz), 7.68-7.71(3H, m), 7.72(2H, s), 8.04(1H, s)
301	δ 4.85(2H, s), 7.08(1H, br), 7.51-7.55(1H, m), 7.69-7.72(2H, m), 7.84(1H, s), 8.06(2H, s), 8.10(1H, s)

Tabla 9 (15)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
331	δ 2.29(6H, s), 4.85(2H, s), 7.11-7.19(3H, m), 7.39(1H, s), 7.49(1H, t, J=7.9Hz), 7.66-7.73(2H, m), 8.00 (1H, s)
348	δ 2.35(6H, s), 3.81(3H, s), 6.80(1H, br), 7.36(2H, s), 7.44-7.63(4H, m), 8.02(1H, s)
377	δ 2.36(6H, s), 4.85(2H, s), 7.09(1H, s), 7.37(2H, s), 7.44(1H, s), 7.50(1H, t, J=8.3Hz), 7.67(2H, d, J=7.3Hz), 8.05 (1H, s)
424	δ 4.85(2H, s), 7.10(1H, s), 7.51(1H, t, J=7.8Hz), 7.69-7.70(3H, m), 7.73(2H, s), 8.05(1H, s)
464	δ 2.47-2.59(2H, m), 4.41(2H, t, J=6.3Hz), 6.96(1H, br-s), 7.46(1H, t, J=7.8Hz), 7.63-7.67(2H, m), 7.83(1H, s), 7.91(2H, s), 8.00(1H, s)
471	δ 4.85(2H, s), 7.13(1H, br-s), 7.50(1H, t, J=7.8Hz), 7.68-7.74(3H, m), 7.92(2H, s), 8.04(1H, s)
511	(DMSO-d ₆) δ 2.67-2.78(2H, m), 4.34(2H, t, J=5.9Hz), 7.50(1H, t, J=7.8Hz), 7.68-7.73(2H, m), 8.13(1H, s), 8.52(2H, s), 10.02(1H, s), 10.77(1H, s)
518	(DMSO-d ₆) δ 4.96(2H, s), 7.52(1H, t, J=7.8Hz), 7.71-7.75(2H, m), 8.16(1H, s), 8.51(2H, s), 10.42(1H, s), 10.79(1H, s)
565	δ 4.86(2H, s), 7.00(1H, br-s), 7.52(1H, t, J=8.3Hz), 7.70-7.73(3H, m), 7.93(2H, s), 8.06(1H, s)
605	δ 2.49-2.60(2H, m), 4.43(2H, t, J=6.3Hz), 6.82(1H, s), 7.49(1H, t, J=7.8Hz), 7.66-7.68(3H, m), 7.94(2H, s), 8.01(1H, s)
612	δ 4.86(2H, s), 7.45(1H, t, J=7.8Hz), 7.72(1H, d, J=7.8Hz), 7.94(1H, br-s), 7.93(2H, s), 8.13(1H, s), 9.02(1H, s), 9.17(1H, s)
659	δ 4.86(2H, s), 7.06(1H, s), 7.51(1H, t, J=7.8Hz), 7.68-7.71(3H, m), 7.93(2H, s), 8.06(1H, s)
706	δ 4.84(2H, s), 7.40(1H, br-s), 7.48(1H, t, J=7.8Hz), 7.67-7.75(2H, m), 8.00(1H, s), 8.09(2H, s), 8.24(1H, s)
770	δ 2.39(3H, s), 4.86(2H, s), 7.00(1H, br-s), 7.48-7.67(5H, m), 7.79(1H, s), 8.04(1H, s), 8.24(1H, d, J=8.8Hz)
800	δ 2.31(6H, s), 4.85(2H, s), 7.11(1H, br-s), 7.43(2H, s), 7.47-7.53(2H, m), 7.66(1H, s), 7.67(1H, s), 8.05(1H, s)

Tabla 9 (16)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
817	δ 0.89 (3H, t, J=7.3Hz), 1.24-1.37 (2H, m), 1.55-1.63 (2H, m), 2.47-2.59 (2H, m), 2.70 (2H, t, J=7.8Hz), 4.42 (2H, t, J=5.9Hz), 6.96 (1H, br-s), 7.43-7.47 (2H, m), 7.57 (1H, d, J=1.5Hz), 7.62-7.64 (2H, m), 7.74 (1H, s), 8.00 (1H, s)
818	δ 0.86 (3H, t, J=7.3Hz), 1.24-1.33 (2H, m), 1.49-1.57 (2H, m), 2.45-2.56 (2H, m), 2.67 (2H, t, J=7.8Hz), 4.38 (2H, t, J=6.3Hz), 7.15 (1H, s), 7.39 (1H, t, J=7.8Hz), 7.48 (1H, s), 7.62-7.64 (2H, m), 7.88 (1H, s), 7.93 (1H, d, J=2.0Hz), 8.01 (1H, s)
819	δ 0.81 (3H, t, J=7.3Hz), 1.25 (3H, d, J=6.8Hz), 1.53-1.64 (2H, m), 2.49-2.60 (2H, m), 2.92-3.01 (1H, m), 4.43 (2H, t, J=5.9Hz), 6.87 (1H, br), 7.46-7.51 (2H, m), 7.62-7.67 (3H, m), 7.74 (1H, d, J=1.5Hz), 8.01 (1H, s)
820	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 2.36 (3H, s), 5.01-5.07 (1H, m), 6.69 (1H, s), 7.11-7.13 (2H, m), 7.44 (1H, t, J=8.3Hz), 7.55-7.59 (2H, m), 7.68 (1H, br-s), 7.95 (1H, d, J=8.3Hz), 7.99 (1H, s)
821	δ 1.27 (6H, d, J=6.8Hz), 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.96 (1H, septet, J=6.8Hz), 5.05 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.79 (1H, s), 7.42-7.52 (4H, m), 7.72 (1H, d, J=7.8Hz), 7.86 (1H, t, J=2.0Hz), 8.14 (1H, s), 8.21 (1H, d, J=8.3Hz)
822	δ 1.33 (6H, d, J=6.6Hz), 5.01-5.09 (1H, m), 6.73 (1H, s), 7.41-7.52 (2H, m), 7.57-7.60 (1H, m), 7.65 (1H, s), 8.05 (1H, s), 8.20 (2H, s), 8.35 (1H, s)
823	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.70 (1H, br-s), 6.98-7.06 (1H, m), 7.45 (1H, t, J=7.8Hz), 7.53-7.55 (1H, m), 7.62 (1H, d, J=8.8Hz), 7.94 (2H, s), 8.07-8.14 (1H, m)
824	δ 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 2.46 (3H, s), 2.54 (3H, d, J=15Hz), 5.04 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.72 (1H, s), 7.40-7.44 (2H, m), 7.51-7.56 (3H, m), 7.94 (1H, s), 7.97 (1H, s)
825	δ 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.30 (3H, s), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.72 (1H, s), 7.20 (1H, d, J=2.2Hz), 7.32 (1H, d, J=2.2Hz), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.59-7.62 (3H, m), 8.00 (1H, s)
826	δ 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.28 (3H, s), 2.31 (3H, s), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.71 (1H, br-s), 7.01 (1H, s), 7.13 (1H, s), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.61-7.63 (3H, m), 7.97 (1H, s)
827	δ 1.31 (6H, d, J=6.1Hz), 2.25 (6H, s), 5.03 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.70 (1H, br-s), 7.26 (2H, s), 7.38 (1H, br-s), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.55-7.61 (2H, m), 8.01 (1H, s)
828	δ 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.24 (6H, s), 5.02 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.71 (1H, br-s), 7.26 (2H, s), 7.39-7.44 (2H, m), 7.55-7.60 (2H, m), 8.00 (1H, s)
829	δ 1.31 (6H, d, J=6.4Hz), 2.23 (6H, s), 5.03 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.69 (1H, br-s), 7.37 (1H, br-s), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.48 (2H, s), 7.55-7.61 (2H, m), 8.01 (1H, br-s)
830	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 2.35 (6H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.72 (1H, s), 7.32-7.36 (3H, m), 7.41-7.46 (4H, m), 7.56-7.63 (4H, m), 8.00 (1H, s)
831	δ 1.32 (6H, d, J=6Hz), 2.30 (3H, s), 2.32 (6H, s), 5.04 (1H, septet, J=6Hz), 6.73 (1H, s), 7.08 (2H, s), 7.22-7.26 (4H, m), 7.43-7.48 (2H, m), 7.61-7.63 (2H, m), 8.01 (1H, s)

Tabla 9 (17)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
832	δ 1.32 (6H, d, J=6Hz), 2.31 (6H, s), 2.42 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6Hz), 6.71 (1H, s), 7.16 (1H, d, J=8Hz), 7.30-7.59 (7H, m), 7.62 (2H, t, J=8Hz), 8.01 (1H, s)
833	δ 1.31 (6H, d, J=6Hz), 2.33 (6H, s), 2.49 (3H, s), 5.03 (1H, septet, J=6Hz), 6.73 (1H, s), 7.12-7.25 (2H, m), 7.32 (2H, s), 7.42-7.52 (4H, m), 7.59-7.63 (2H, m), 7.99 (1H, s)
834	δ 1.32 (6H, d, J=6Hz), 2.32 (6H, s), 3.80 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6Hz), 6.73 (1H, s), 6.97 (1H, d, J=8Hz), 7.02 (1H, t, J=7Hz), 7.27 (2H, s), 7.30 (2H, d, J=7Hz), 7.34-7.46 (2H, m), 7.60-7.63 (2H, m), 7.95 (1H, s)
835	δ 1.32 (6H, d, J=7Hz), 2.34 (6H, s), 3.87 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=7Hz), 6.72 (1H, s), 6.88-6.91 (1H, m), 7.11 (1H, t, J=2Hz), 7.16 (1H, td, J=8Hz, 1Hz), 7.33-7.37 (3H, m), 7.43-7.50 (2H, m), 7.59-7.64 (2H, m), 8.01 (1H, s)
836	δ 1.32 (6H, d, J=7Hz), 2.33 (6H, s), 3.85 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=7Hz), 6.73 (1H, br-s), 6.96 (2H, d, J=9Hz), 7.29 (2H, s), 7.42-7.52 (4H, m), 7.60-7.63 (2H, m), 8.00 (1H, s)
837	δ 1.32 (6H, d, J=6Hz), 1.44 (3H, t, J=7Hz), 2.33 (6H, s), 4.08 (2H, q, J=7Hz), 5.04 (1H, septet, J=6Hz), 6.72 (1H, s), 6.94-6.97 (2H, m), 7.29 (2H, s), 7.42-7.52 (4H, m), 7.61-7.63 (2H, m), 7.99 (1H, s)
838	δ 1.31 (6H, d, J=6Hz), 2.34 (6H, s), 2.53 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6Hz), 6.72 (1H, s), 7.31-7.65 (10H, m), 8.00 (1H, s)
839	δ 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.34 (6H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.72 (1H, s), 7.12-7.32 (5H, m), 7.41-7.48 (3H, m), 7.61-7.63 (2H, m), 7.99 (1H, s)
840	δ 1.32 (6H, d, J=7Hz), 2.34 (6H, s), 5.03 (1H, septet, J=7Hz), 6.74 (1H, br s), 7.01-7.05 (1H, m), 7.28-7.64 (9H, m), 8.02 (1H, s)
841	δ 1.31 (6H, d, J=7Hz), 2.34 (6H, s), 5.04 (1H, septet, J=7Hz), 6.73 (1H, s), 7.11 (2H, t, J=9Hz), 7.28 (2H, s), 7.42-7.63 (6H, m), 8.01 (1H, s)
842	δ 1.24 (6H, d, J=6.8Hz), 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.32 (3H, s), 2.86 (1H, septet, J=6.8Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.74 (1H, s), 7.08 (1H, s), 7.33 (1H, d, J=2.0Hz), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.61-7.65 (3H, m), 7.96 (1H, s)
843	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 2.37 (3H, s), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.74 (1H, s), 7.46 (1H, t, J=7.6Hz), 7.51-7.57 (2H, m), 7.61-7.65 (2H, m), 7.90 (1H, s), 8.08 (1H, s)
844	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 2.35 (3H, s), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.72 (1H, s), 7.09 (1H, s), 7.21 (1H, d, J=2.2Hz), 7.44 (1H, t, J=8.1Hz), 7.52-7.61 (3H, m), 8.02 (1H, s)
845	δ 1.29 (6H, d, J=6.8Hz), 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.98 (1H, septet, J=6.8Hz), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.70 (1H, s), 7.42-7.48 (2H, m), 7.56-7.67 (4H, m), 7.92 (1H, s)
846	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.75 (1H, br-s), 7.41-7.51 (2H, m), 7.62-7.65 (1H, m), 7.91 (1H, br-s), 8.08 (1H, s)

Tabla 9 (18)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
847	(DMSO-d ₆) δ 1.24-1.44 (5H, m), 1.68-1.80 (5H, m), 2.46-2.50 (1H, m), 4.97 (2H, s), 7.19 (2H, d, J=8.8Hz), 7.47 (1H, t, J=7.8Hz), 7.60-7.70 (4H, m), 8.04 (1H, s), 10.19 (1H, s), 10.37 (1H, s)
848	δ 4.84 (2H, s), 7.29 (1H, d, J=7.8Hz), 7.35 (1H, br-s), 7.48 (1H, t, J=7.8Hz), 7.56-7.67 (3H, m), 7.75 (1H, d, J=7.3Hz), 7.97 (1H, s), 8.23 (1H, s), 8.37 (1H, d, J=7.8Hz)
849	δ 4.85 (2H, s), 7.12 (1H, br-s), 7.47 (1H, t, J=7.8Hz), 7.59-7.67 (4H, m), 7.72-7.75 (2H, m), 7.99 (1H, s), 8.03 (1H, s)
850	(DMSO-d ₆) δ 4.87 (2H, s), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.65 (1H, d, J=7.8Hz), 7.82 (1H, d, J=7.8Hz), 7.96 (2H, d, J=8.8Hz), 8.07 (1H, s), 8.18-8.22 (2H, m), 9.66 (1H, br), 10.51 (1H, s)
851	δ 4.85 (2H, s), 6.67 (1H, br-s), 7.47 (1H, t, J=7.8Hz), 7.60-7.64 (2H, m), 7.65 (2H, d, J=8.8Hz), 7.74 (2H, d, J=8.8Hz), 7.98 (1H, s), 8.00 (1H, s)
852	δ 4.86 (2H, s), 7.09 (1H, br-s), 7.48-7.53 (1H, m), 7.61-7.65 (2H, m), 7.81 (2H, d, J=8.8Hz), 7.95 (2H, d, J=8.8Hz), 7.95-8.04 (1H, m), 8.14 (1H, s)
854	δ 0.90 (3H, t, J=7.3Hz), 1.28-1.38 (2H, m), 1.56-1.65 (2H, m), 2.72 (2H, t, J=7.8Hz), 4.85 (2H, s), 7.14 (1H, br-s), 7.45 (1H, s), 7.50 (1H, t, J=7.8Hz), 7.58 (1H, d, J=1.5Hz), 7.66-7.68 (3H, m), 8.04 (1H, s)
855	δ 0.88 (3H, t, J=7.3Hz), 1.24-1.35 (2H, m), 1.52-1.60 (2H, m), 2.70 (2H, t, J=7.8Hz), 4.84 (2H, s), 7.27 (1H, s), 7.46-7.50 (2H, m), 7.67-7.69 (2H, m), 7.76 (1H, s), 7.94 (1H, d, J=1.5Hz), 8.06 (1H, s)
856	δ 0.81 (3H, t, J=7.3Hz), 1.25 (3H, d, J=5.9Hz), 1.55-1.65 (2H, m), 2.91-3.01 (1H, m), 4.85 (2H, s), 7.14 (1H, br), 7.50-7.53 (2H, m), 7.61-7.77 (4H, m), 8.05 (1H, s)
857	δ 0.90 (3H, t, J=7.3Hz), 1.31 (3H, d, J=6.8Hz), 1.63-1.74 (2H, m), 2.82-2.91 (1H, m), 4.85 (2H, s), 7.22 (1H, s), 7.47-7.53 (3H, m), 7.58-7.62 (1H, m), 7.66 (1H, d, J=8.3Hz), 7.93 (1H, s), 8.05 (1H, s), 8.13-8.15 (1H, m)
858	δ 2.36 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.11-7.14 (3H, m), 7.49 (1H, t, J=8.3Hz), 7.61-7.69 (3H, m), 7.95 (1H, d, J=8.3Hz), 8.02 (1H, s)
859	δ 2.31 (3H, s), 4.34 (2H, q, J=7.8Hz), 4.84 (2H, s), 6.80-6.86 (2H, m), 7.16 (1H, br-s), 7.47 (1H, t, J=7.8Hz), 7.60-7.72 (4H, m), 7.99 (1H, br-s)
860	δ 2.39 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.09-8.14 (9H, m)
861	δ 2.31 (3H, s), 4.84 (2H, s), 7.17 (1H, br), 7.20-7.23 (2H, m), 7.47 (1H, t, J=8.1), 7.58-7.67 (3H, m), 7.84-7.87 (1H, m), 8.00 (1H, s)
862	δ 1.27 (6H, d, J=6.8Hz), 2.97 (1H, septet, J=6.8Hz), 4.85 (2H, s), 7.18 (1H, br), 7.46-7.51 (3H, m), 7.57 (1H, dd, J=1.5Hz, 7.8Hz), 7.74 (1H, d, J=7.8Hz), 7.94 (1H, s), 8.14 (1H, s), 8.21 (1H, d, J=8.3Hz)

Tabla 9 (19)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
863	δ 4.87(2H, s), 7.51-8.01(8H, m), 8.86(1H, s)
864	δ 4.87(2H, s), 7.08(1H, br.), 7.49-7.58(4H, m), 8.07(1H, br.), 8.20(3H, s)
865	δ 4.86(2H, s), 7.08(1H, br-s), 7.48-7.60(3H, m), 7.64(1H, d, J=2.4Hz), 7.72(1H, d, J=7.3Hz), 7.98(1H, s), 8.18(1H, s), 8.39(1H, d, J=8.8Hz)
866	δ 4.85(2H, s), 7.06(1H, br), 7.41-7.51(2H, m), 7.60(1H, s), 7.65-7.74(4H, m), 7.97(1H, s)
867	δ 4.86(2H, s), 7.10(1H, br-s), 7.48-7.57(2H, m), 7.71(1H, d, J=8.3Hz), 7.90-7.97(3H, m), 8.19(1H, br-s), 8.22(1H, d, J=8.8Hz)
868	δ 4.85(2H, s), 7.12(1H, br-s), 7.46-7.56(4H, m), 7.71(1H, d, J=7.8Hz), 7.99(1H, s), 8.14(1H, s), 8.48(1H, d, J=8.8Hz)
869	δ 4.84(2H, s), 6.97-7.05(1H, m), 7.22(1H, br-s), 7.48(1H, t, J=7.8Hz), 7.59(1H, d, J=7.8Hz), 7.69(1H, d, J=7.8Hz), 7.96(1H, s), 7.98(1H, s), 8.05-8.12(1H, m)
870	δ 2.46(3H, s), 2.55(3H, d, J=14Hz), 4.86(2H, s), 7.13(1H, br s), 7.40(1H, s), 7.46-7.62(4H, m), 7.88(1H, s), 7.99(1H, s)
871	δ 2.34(3H, s), 2.38(3H, s), 4.85(2H, s), 6.97-8.03(8H, m)
872	δ 2.31(6H, s), 3.99(1H, s), 4.85(2H, s), 7.15(1H, br-s), 7.45-7.51(4H, m), 7.64-7.66(2H, m), 8.01(1H, s)
873	δ 2.34(6H, s), 3.74(1H, s), 4.85(2H, s), 7.08(1H, br-s), 7.48(1H, s), 7.49(2H, s), 7.52(1H, s), 7.65-7.67(2H, m), 8.04(1H, s)
874	δ 2.30(6H, s), 4.87(2H, s), 7.08(1H, br), 7.49-7.58(4H, m), 8.07(1H, br), 8.20(3H, s)
875	δ 2.25(6H, s), 4.85(2H, s), 7.07(1H, br), 7.12(2H, s), 7.36(1H, br-s), 7.48(1H, t, J=7.8Hz), 7.64-7.66(2H, m), 8.02(1H, s)
876	δ 2.28(3H, s), 2.31(3H, s), 4.84(2H, s), 7.00(1H, s), 7.12(1H, s), 7.18(1H, br), 7.47(1H, t, J=7.8Hz), 7.60(1H, s), 7.66-7.68(2H, m), 7.99(1H, s)
877	δ 2.19(6H, s), 4.82(2H, s), 7.22(2H, s), 7.41(1H, t, J=8.1Hz), 7.48(1H, br), 7.61-7.66(3H, m), 7.99(1H, s)

Tabla 9 (20)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
878	δ 2.22 (6H, s), 4.84 (2H, s), 7.13 (1H, br-s), 7.39 (1H, s), 7.45-7.49 (3H, m), 7.64-7.65 (2H, m), 8.01 (1H, br-s)
879	δ 2.35 (6H, s), 4.85 (2H, s), 7.09 (1H, s), 7.32-7.69 (11H, m), 8.02 (1H, s)
880	δ 2.30 (3H, s), 2.32 (6H, s), 4.85 (2H, s), 7.09 (2H, s), 7.13 (1H, s), 7.21-7.27 (4H, m), 7.46-7.51 (2H, m), 7.68 (2H, d, J=7Hz), 8.03 (1H, s)
881	δ 2.34 (6H, s), 2.42 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.12-7.23 (2H, m), 7.29-7.39 (4H, m), 7.47-7.52 (2H, m), 7.68 (2H, d, J=7Hz), 8.03 (1H, s)
882	δ 2.34 (6H, s), 2.40 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.13 (1H, d, J=4Hz), 7.23-7.26 (2H, m), 7.30 (2H, s), 7.33-7.50 (4H, m), 7.67 (2H, d, J=8Hz), 8.02 (1H, s)
883	δ 2.32 (6H, s), 3.81 (3H, s), 4.85 (2H, s), 6.97-7.04 (2H, m), 7.10 (1H, br s), 7.28 (2H, s), 7.30-7.34 (2H, m), 7.42 (1H, s), 7.49 (1H, t, J=8Hz), 7.66-7.70 (2H, m), 7.99 (1H, s)
884	δ 2.35 (6H, s), 3.88 (3H, s), 4.85 (2H, s), 6.89-6.91 (1H, m), 7.10-7.18 (3H, m), 7.33-7.37 (3H, m), 7.47-7.52 (2H, m), 7.68 (2H, d, J=7Hz), 8.03 (1H, s)
885	δ 2.33 (6H, s), 3.86 (3H, s), 4.85 (2H, s), 6.96 (2H, d, J=9Hz), 7.14 (1H, br s), 7.30 (2H, s), 7.47-7.53 (4H, m), 7.68 (2H, d, J=7Hz), 8.02 (1H, s)
886	δ 1.44 (3H, t, J=7Hz), 2.33 (6H, s), 4.08 (2H, q, J=7Hz), 4.85 (2H, s), 6.95 (2H, d, J=9Hz), 7.13 (1H, s), 7.30 (2H, s), 7.45-7.52 (4H, m), 7.68 (2H, d, J=7Hz), 8.01 (1H, s)
887	δ 2.33 (6H, s), 2.53 (3H, s), 4.84 (2H, s), 7.14 (1H, s), 7.30-7.38 (4H, m), 7.46-7.57 (4H, m), 7.67 (2H, d, J=6Hz), 8.02 (1H, s)
888	δ 2.34 (6H, s), 4.85 (2H, s), 7.10-7.34 (6H, m), 7.41-7.52 (3H, m), 7.68 (2H, d, J=8Hz), 8.02 (1H, s)
889	δ 2.34 (6H, s), 4.85 (2H, s), 7.01-7.06 (1H, m), 7.16 (1H, br s), 7.25-7.50 (8H, m), 7.68 (1H, d, J=8Hz), 8.03 (1H, s)
890	δ 2.33 (6H, s), 4.85 (2H, s), 7.09-7.15 (3H, m), 7.29 (2H, s), 7.46-7.55 (4H, m), 7.67-7.69 (2H, m), 8.03 (1H, s)
891	δ 2.34 (6H, s), 4.85 (2H, s), 7.09 (1H, br s), 7.18-7.30 (4H, m), 7.34-7.51 (3H, m), 7.67-7.69 (2H, m), 8.04 (1H, s)
892	δ 2.30 (9H, s), 4.85 (2H, s), 7.05 (1H, t, J=8.8Hz), 7.14 (1H, br s), 7.28 (2H, s), 7.32-7.51 (4H, m), 7.67-7.69 (2H, m), 8.03 (1H, s)

Tabla 9 (21)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
893	δ 2.31(6H, s), 4.85(2H, s), 6.69(1H, s), 7.09(1H, br-s), 7.25(2H, s), 7.41(1H, s), 7.47-7.51(2H, m), 7.66-7.68(2H, m), 7.72(1H, s), 8.02(1H, s)
894	δ 2.30(6H, s), 4.84(2H, s), 7.07-7.09(1H, m), 7.25(1H), 7.27-7.29(1H, m), 7.36(2H, s), 7.36(2H, s), 7.45-7.50(2H, m), 7.65-7.67(2H, m), 8.02(1H, s)
895	δ 2.32(6H, s), 4.85(2H, s), 7.18(1H, s), 7.35-7.50(7H, m), 7.67(2H, d, J=6.8Hz), 8.02(1H, s)
896	δ 2.31(3H, s), 4.85(2H, s), 7.10(1H, br), 7.20(1H, d, J=2.2Hz), 7.32(1H, d, J=2.2Hz), 7.49(1H, t, J=7.8Hz), 7.57(1H, s), 7.66-7.68(2H, m), 8.02(1H, s)
897	(DMSO-d ₆) δ 4.85(2H, s), 7.44(1H, t, J=7.8Hz), 7.63-7.68(2H, m), 7.72(1H, d, J=2.4Hz), 7.84(1H, s), 8.06(1H, s), 8.80(1H, s), 9.09(1H, s)
898	δ 4.85(2H, s), 7.00(1H, br-s), 7.51(1H, t, J=8.3Hz), 7.69-7.72(5H, m), 8.05(1H, s)
899	δ 4.86(2H, s), 7.00(1H, br-s), 7.53(1H, t, J=7.8Hz), 7.67-7.73(2H, m), 7.92(1H, s), 8.05(2H, s), 8.11(1H, s)
900	(DMSO-d ₆) δ 4.98(2H, s), 7.52(1H, t, J=7.8Hz), 7.70-7.75(2H, m), 8.17(1H, s), 8.31(2H, s), 10.42(1H, s), 10.63(1H, s)
901	(DMSO-d ₆) δ 1.24-1.47(5H, m), 1.66-1.80(5H, m), 2.54-2.60(1H, m), 4.96(2H, s), 7.48(1H, t, J = 7.8Hz), 7.60(2H, s), 7.67-7.71(2H, m), 8.11(1H, s), 10.24(1H, s), 10.37(1H, s)
902	(DMSO-d ₆) δ 4.86(2H, s), 7.44(1H, t, J=7.8Hz), 7.67(1H, d, J=7.8Hz), 7.82(1H, d, J=2.0Hz), 7.85(1H, s), 8.05(1H, d, J=2.0Hz), 8.06(1H, d, J=7.8Hz), 9.04(1H, s), 9.27(1H, s)
903	δ 4.86(2H, s), 7.00(1H, br-s), 7.51(1H, t, J=7.8Hz), 7.70(2H, d, J=7.8Hz), 7.75(1H, s), 7.94(2H, s), 8.06(1H, s)
904	δ 2.20(3H, s), 4.85(2H, s), 6.60(1H, d, J=2.4Hz), 7.17(1H, br.), 7.50(1H, t, J=7.8Hz), 7.54(1H, s), 7.59(1H, s), 7.69(1H, d, J=7.8Hz), 7.72(1H, br), 8.03(1H, s)
905	δ 2.36(3H, s), 4.85(2H, s), 7.08(1H, br-s), 7.10(1H, s), 7.22-7.23(1H, m), 7.50(1H, t, J=8.1Hz), 7.59(1H, s), 7.67-7.69(2H, m), 8.04(1H, s)
906	δ 2.36(3H, s), 4.86(2H, s), 4.88(2H, s), 7.04(1H, br.), 7.12(1H, d, J=2.4Hz), 7.27(1H, s), 7.50(1H, t, J=7.8Hz), 7.56(1H, s), 7.67-7.70(2H, m), 8.02(1H, s)
907	δ 2.38 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.14 (1H, br), 7.49-7.53 (2H, m), 7.62-7.70 (3H, m), 7.85 (1H, s), 8.09 (1H, s)

Tabla 9 (22)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
908	δ 2.28 (3H, s), 4.84 (2H, s), 7.11 (1H, br-s), 7.48 (1H, t, J=7.8Hz), 7.55 (1H, s), 7.59 (1H, s), 7.64-7.68 (3H, m), 8.01 (1H, br-s)
909	δ 1.24 (6H, d, J=6.8Hz), 2.33 (3H, s), 2.86 (1H, septet, J=6.8Hz), 4.95 (2H, s), 7.09 (1H, s), 7.16 (1H, br), 7.33 (1H, d, J=2.0Hz), 7.48 (1H, t, J=7.8Hz), 7.60 (1H, s), 7.67-7.69 (2H, m), 8.00 (1H, s)
910	δ 2.23 (3H, s), 4.86 (2H, s), 6.51 (1H, s), 6.78 (1H, d, J=2.4Hz), 7.15 (1H, br.), 7.49 (1H, br.), 7.51 (1H, t, J=7.8), 7.56 (1H, s), 7.71 (1H, d, J=6.8Hz), 8.05 (1H, s)
911	δ 1.29 (6H, d, J=7.3Hz), 2.98 (1H, septet, J=7.3Hz), 4.85 (2H, s), 7.10 (1H, br), 7.47-7.52 (2H, m), 7.56-7.58 (2H, m), 7.65 (1H, d, J=7.3Hz), 7.72 (1H, br), 7.96 (1H, s)
912	δ 2.37 (3H, s), 4.85 (2H, s), 4.88 (2H, s), 7.06 (1H, br), 7.16 (1H, d, J=2.4Hz), 7.43 (1H, d, J=2.4Hz), 7.50 (1H, t, J=7.8Hz), 7.56 (1H, s), 7.68 (1H, s), 7.70 (1H, s), 8.03 (1H, s)
913	(DMSO-d ₆) δ 4.96 (2H, s), 7.49 (1H, t, J=7.8Hz), 7.64 (1H, d, J=7.8Hz), 7.71 (1H, d, J=7.8Hz), 8.02 (1H, d, J=2.0Hz), 8.10 (1H, s), 8.30 (1H, d, J=2.0Hz), 10.34 (1H, s), 10.38 (1H, s)
914	(DMSO-d ₆) δ 1.29 (6H, d, J=6.8Hz), 2.99 (1H, septet, J=6.8Hz), 4.86 (2H, s), 7.42 (1H, t, J=7.8Hz), 7.52 (1H, d, J=1.5Hz), 7.68 (1H, d, J=7.8Hz), 7.74 (1H, d, J=1.5Hz), 7.85 (1H, d, J=7.8Hz), 8.09 (1H, s), 9.27 (1H, s), 9.66 (1H, s)
915	δ 4.85 (2H, s), 7.04 (1H, br), 7.47-7.55 (2H, m), 7.63-7.70 (3H, m), 7.90 (1H, d, J=1.5Hz), 7.99 (1H, s)
916	(DMSO-d ₆) δ 4.86 (2H, s), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.70 (1H, d, J=7.8Hz), 7.84 (1H, d, J=7.8Hz), 8.10 (1H, s), 9.46 (1H, br-s), 9.73 (1H, br-s)
917	δ 2.22 (6H, s), 3.79 (2H, t, J=5.4Hz), 4.42 (2H, t, J=5.4Hz), 7.37 (1H, t, J=7.8Hz), 7.44 (2H, s), 7.63 (1H, d, J=7.8Hz), 7.71 (1H, d, J=7.8Hz), 8.12 (1H, br-s), 9.37 (1H, s), 9.60 (1H, br-s)
918	δ 2.34 (6H, s), 2.53-2.56 (2H, m), 4.43 (2H, t, J=6.3Hz), 6.80 (1H, br-s), 7.41 (1H, s), 7.47 (2H, s), 7.50 (1H, s), 7.62-7.64 (2H, m), 7.9 (1H, s)
919	(DMSO-d ₆) δ 2.66-2.78 (2H, m), 4.34 (2H, t, J=5.9Hz), 7.49 (1H, t, J=7.8Hz), 7.66-7.72 (2H, m), 8.12 (1H, s), 8.30 (2H, s), 10.00 (1H, s), 10.60 (1H, s)
920	δ 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 2.51 (3H, s), 5.01-5.07 (1H, m), 6.72 (1H, br-s), 7.50 (1H, t, J=7.8Hz), 7.54-7.57 (2H, m), 7.64 (1H, d, J=8.1Hz), 7.71 (2H, d, J=7.3Hz), 7.85 (1H, s), 8.01-8.03 (1H, m), 8.13 (1H, s), 8.45-8.48 (1H, m)
921	δ 1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 1.74-1.77 (2H, m), 1.84-1.87 (2H, m), 2.74 (2H, t, J=6.4Hz), 3.02 (2H, q, J=6.4Hz), 5.04 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.73 (1H, br s), 7.42-7.46 (2H, m), 7.52-7.55 (1H, m), 7.62 (1H, br s, J=8Hz), 7.76 (1H, br s), 7.96 (1H, br s), 8.03-8.06 (1H, m)
922	δ 1.31 (6H, d, J=6.4Hz), 1.68-1.76 (4H, m), 2.81 (2H, t, J=5.7Hz), 2.99 (2H, q, J=6.1Hz), 5.03 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.73 (1H, br-s), 7.43-7.47 (2H, m), 7.59-7.64 (3H, m), 8.03 (1H, s)

Tabla 9 (23)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
923	δ1.31 (6H, d, J=6.4Hz), 3.83 (3H, s), 5.02 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.55 (1H, s), 6.78 (1H, br-s), 7.41-7.50 (2H, m), 7.57 (1H, d, J=7.8Hz), 8.03 (1H, br-s), 8.08 (1H, br-s)
924	δ1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 3.86 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.72 (1H, br-s), 7.45-7.53 (2H, m), 7.63 (1H, d, J=7.3Hz), 7.80 (1H, br-s), 8.14 (1H, br-s)
925	δ1.32 (6H, d, J=5.9Hz), 3.89 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=5.9Hz), 6.72 (1H, s), 7.47-7.50 (2H, m), 7.70 (1H, d, J=8.3Hz), 7.90 (1H, br-s), 8.14 (1H, br-s)
926	δ1.32 (6H, d, J=6.1Hz), 3.88 (3H, s), 3.93 (3H, s), 5.04 (1H, septet), 6.78 (1H, br-s), 7.47 (1H, br-s), 7.64-7.68 (2H, m), 8.05 (1H, br-s), 8.40 (1H, br-s)
927	δ1.33 (6H, d, J=5.9Hz), 2.34 (3H, s), 5.02 (1H, septet, J=5.9Hz), 6.74 (1H, br-s), 7.24 (1H, s), 7.44 (1H, t, J=7.8Hz), 7.49-7.52 (1H, m), 7.58-7.60 (1H, m), 7.82 (1H, br-s), 8.07 (1H, br-s), 8.71 (1H, s)
928	δ1.31 (6H, d, J=6.4Hz), 2.35 (3H, s), 5.01-5.07 (1H, m), 6.74 (1H, br-s), 7.25 (1H, s), 7.46 (1H, t, J=7.8Hz), 7.58-7.63 (2H, m), 7.68 (1H, br-s), 8.07 (1H, br-s)
929	δ1.32 (6H, d, J=5.9Hz), 5.03 (1H, septet, J=5.9Hz), 6.52 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.71 (1H, br-s), 6.99 (1H, d, J=8.8Hz), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.51-7.58 (2H, m), 7.92 (1H, br-s), 8.01 (1H, br-s), 8.14 (1H, dd, J=8.8Hz, 2.4Hz), 8.34 (1H, d, J=2.4Hz)
930	δ1.32 (6H, d, J=5.9Hz), 2.33 (3H, s), 5.50 (1H, septet, J=5.9Hz), 6.53 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.74 (1H, br-s), 6.87 (1H, s), 7.43 (1H, t, J=7.8Hz), 7.54-7.58 (2H, m), 7.64 (1H, br-s), 8.04 (1H, br-s), 8.37 (1H, s)
931	δ1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 5.05 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.30 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.69 (1H, br-s), 7.01 (1H, d, J=8.8Hz), 7.47 (1H, t, J=7.8Hz), 7.56 (1H, dd, J=7.8Hz, 1.5Hz), 7.68 (1H, d, J=7.8Hz), 7.98 (1H, br-s), 8.27 (1H, br-s), 8.82 (1H, d, J=8.8Hz)
932	δ1.32 (6H, d, J=6.4Hz), 2.29 (3H, s), 2.41 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.58 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.72 (2H, s), 7.37-7.46 (2H, m), 7.53-7.57 (1H, m), 7.60 (1H, d, J=7.8Hz), 8.05 (1H, br-s)
933	δ 2.49 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.16 (1H, br-s), 7.48-7.57 (3H, s), 7.70 (2H, s), 7.76 (1H, d, J=7.6Hz), 7.92 (1H, s), 8.00 (1H, dd, J=3.4Hz, 6.8Hz), 8.13 (1H, s), 8.47 (1H, dd, J=3.4Hz, 6.8Hz)
934	δ1.75-1.79 (2H, m), 1.84-1.87 (2H, m), 2.74 (2H, t, J=6.4Hz), 3.02 (2H, q, J=6.4Hz), 4.85 (2H, s), 7.13 (1H, br s), 7.41-7.51 (2H, m), 7.59-7.69 (2H, m), 7.76 (1H, br s), 8.00 (1H, br s), 8.06 (1H, br d, J=8.5Hz)
935	δ1.65-1.76 (4H, m), 2.81 (2H, t, J=6.1Hz), 2.99 (2H, q, J=6.4Hz), 4.85 (2H, s), 7.10 (1H, br-s), 7.48-7.52 (2H, m), 7.59 (1H, s), 7.67-7.69 (2H, m), 8.04 (1H, s)
936	δ3.86 (3H, s), 4.85 (2H, s), 6.58 (1H, s), 7.10 (1H, br-s), 7.51 (1H, t, J=7.8Hz), 7.60 (1H, d, J=7.8Hz), 7.65 (1H, d, J=7.8Hz), 7.84 (1H, br-s), 8.10 (1H, br-s)
937	δ3.85 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.16 (1H, br-s), 7.51 (1H, t, J=7.9Hz), 7.62 (1H, d, J=7.9Hz), 7.68 (1H, d, J=7.9Hz), 7.85 (1H, br-s), 8.12 (1H, br-s)

Tabla 9 (24)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
938	δ 3.87 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.21 (1H, br-s), 7.51 (1H, t, J=8.3Hz), 7.61 (1H, d, J=8.3Hz), 7.68 (1H, d, J=8.3Hz), 7.92 (1H, br-s), 8.13 (1H, br-s)
939	δ 3.89 (3H, s), 3.94 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.20 (1H, br-s), 7.52 (1H, t, J=7.8Hz), 7.70-7.73 (2H, m), 8.09 (1H, br-s), 9.44 (1H, s)
940	δ 4.87 (2H, s), 7.07-7.11 (2H, m), 7.31-7.34 (1H, m), 7.47-7.52 (2H, m), 7.67-7.69 (1H, m), 8.01 (1H, dd, J=8.0Hz, 1.4Hz), 8.19 (1H, br-s), 8.58-8.60 (1H, m), 11.3 (1H, br-s)
941	δ 4.84 (2H, s), 7.19 (1H, br-s), 7.33 (1H, dd, J=8.3Hz, 4.8Hz), 7.44 (1H, t, J=8.3Hz), 7.58-7.59 (2H, m), 7.94-7.97 (2H, m), 8.44 (1H, dd, J=4.8Hz, 1.4Hz), 9.14 (1H, br-s)
942	δ 2.44 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.11 (1H, br-s), 7.52 (1H, t, J=7.8Hz), 7.59 (1H, d, J=2.9Hz), 7.63-7.65 (2H, m), 7.76 (1H, s), 8.09 (1H, s), 9.23 (1H, s)
943	δ 4.85 (2H, s), 6.52 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.99 (1H, d, J=8.8Hz), 7.07 (1H, br-s), 7.48 (1H, t, J=8.3Hz), 7.61-7.62 (2H, m), 7.86 (1H, s), 8.02 (1H, s), 8.15 (1H, dd, J=8.8Hz, 2.5Hz), 8.33 (1H, d, J=2.5Hz)
944	δ 2.35 (3H, s), 4.85 (2H, s), 6.55 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.89 (1H, s), 7.08 (1H, br-s), 7.49 (1H, t, J=7.8Hz), 7.59 (1H, s), 7.63 (2H, d, J=8.3Hz), 8.05 (1H, s), 8.40 (1H, s)
945	δ 2.34 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.17 (1H, br-s), 7.22-7.26 (1H, m), 7.49 (1H, t, J=7.8Hz), 7.60-7.66 (2H, m), 7.75 (1H, br-s), 8.07 (1H, br-s), 8.73 (1H, br-s)
946	δ 4.86 (2H, s), 7.13 (1H, br-s), 7.52 (1H, t, J=8.3Hz), 7.67 (1H, d, J=8.3Hz), 7.74 (1H, d, J=8.3Hz), 8.02 (1H, s), 8.05 (1H, s), 8.66 (1H, s), 8.70 (1H, br-s)
947	δ 2.36 (3H, s), 5.05 (2H, s), 7.16 (1H, br-s), 7.25 (1H, s), 7.51 (1H, t, J=7.8Hz), 7.68-7.70 (3H, m), 8.08 (1H, br-s)
948	δ 4.86 (2H, s), 6.30 (1H, septet, J=6.4Hz), 7.00 (1H, d, J=8.8Hz), 7.04 (1H, br-s), 7.52 (1H, t, J=7.8Hz), 7.63 (1H, dd, J=7.8Hz, 1.5Hz), 7.70 (1H, d, J=7.8Hz), 8.04 (1H, br-s), 8.27 (1H, br-s), 8.83 (1H, d, J=8.8Hz)
992	δ 2.37 (3H, s), 4.85 (2H, s), 6.33 (1H, septet, J=5.8Hz), 6.87 (1H, s), 7.05 (1H, br-s), 7.49-7.53 (2H, m), 7.66-7.68 (2H, m), 8.05 (1H, s)
1010	δ 1.33 (6H, d, J=6.4Hz), 2.37 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.34 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.72 (1H, br-s), 6.88 (1H, s), 7.45 (1H, t, J=7.8Hz), 7.58-7.64 (3H, m), 8.05 (1H, s)
1039	δ 2.38 (3H, s), 4.86 (2H, s), 6.34 (1H, septet), 6.89 (1H, s), 7.09 (1H, br-s), 7.51 (1H, t, J=7.8Hz), 7.57 (1H, br-s), 7.66 (1H, br-s), 7.68 (1H, d, J=7.8Hz), 8.07 (1H, s)
1086	δ 2.37 (3H, s), 4.85 (2H, s), 6.33 (1H, septet, J=5.8Hz), 6.87 (1H, s), 7.05 (1H, br-s), 7.49-7.53 (2H, m), 7.66-7.68 (2H, m), 8.05 (1H, s)

Tabla 9 (25)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
1104	δ 1.32 (6H, d, J=6.4Hz), 2.29 (3H, s), 2.41 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.58 (1H, septet, J=6.4Hz), 6.72 (2H, s), 7.37-7.46 (2H, m), 7.53-7.57 (1H, m), 7.60 (1H, d, J=7.8Hz), 8.05 (1H, br-s)
1180	δ 2.46 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.11 (1H, s), 7.51-7.86 (5H, m), 8.10 (1H, br-s)
1199	δ 1.31 (6H, d, J=6.3Hz), 2.40 (3H, s), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.72 (1H, s), 7.42-7.47 (2H, m), 7.56 (1H, s), 7.60-7.63 (2H, m), 7.74 (1H, s), 8.03 (1H, s)
1227	δ 2.41 (3H, s), 4.85 (2H, s), 7.05 (1H, br), 7.44 (1H, s), 7.51 (1H, t, J=8.1Hz), 7.57 (1H, s), 7.67-7.70 (3H, m), 8.05 (1H, s)
1245	δ 1.31 (6H, d, J=6.1Hz), 2.42 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.71 (1H, s), 7.45 (1H, d, J=8.1Hz), 7.48 (1H, s), 7.61-7.64 (2H, m), 7.72-7.74 (2H, m), 8.04 (1H, s)
1274	δ 2.43 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.08 (1H, br), 7.48-7.53 (2H, m), 7.68-7.73 (4H, m), 8.06 (1H, s)
1292	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 2.42 (3H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.72 (1H, s), 7.44-7.52 (2H, m), 7.62-7.66 (3H, m), 7.93 (1H, s), 8.04 (1H, s)
1321	δ 2.43 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.08 (1H, br), 7.50-7.54 (2H, m), 7.63 (1H, s), 7.70-7.72 (2H, m), 7.94 (1H, s), 8.08 (1H, s)
1361	δ 0.87 (3H, t, J=7.3Hz), 1.53-1.63 (2H, m), 2.44-2.56 (2H, m), 2.64 (2H, t, J=7.8Hz), 4.38 (2H, t, J=6.3Hz), 7.16 (1H, s), 7.38 (1H, t, J=7.8Hz), 7.48 (1H, s), 7.61-7.64 (2H, m), 7.91-7.94 (2H, m), 8.00 (1H, s)
1368	δ 0.93 (3H, t, J=7.3Hz), 1.59-1.69 (2H, m), 2.71 (2H, t, J=7.8Hz), 4.86 (2H, s), 7.11 (1H, br), 7.49-7.54 (2H, m), 7.62 (1H, s), 7.69-7.72 (2H, m), 7.96 (1H, d, J=1.5Hz), 8.07 (1H, s)
1385	δ 2.35 (3H, s), 2.44 (3H, s), 4.86 (2H, s), 6.74 (1H, s), 7.34-7.38 (3H, m), 7.46 (1H, s), 7.52 (1H, d, J=8.8Hz), 7.89 (1H, s), 8.35 (1H, d, J=8.8Hz)
1386	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 2.40 (6H, s), 2.41 (3H, s), 5.03 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.46 (1H, br-s), 7.15 (1H, s), 7.28-7.37 (4H, m), 7.95 (1H, d, J=8.3Hz)
1387	δ 2.40 (6H, s), 2.45 (3H, s), 4.86 (2H, s), 6.90 (1H, br), 7.16 (1H, s), 7.32-7.42 (4H, m), 7.85 (1H, br)
1388	δ 1.35 (3H, t, J=7.3Hz), 2.36 (6H, s), 4.28 (2H, q, J=7.3Hz), 6.91 (1H, s), 7.29 (1H, t, J=8.3Hz), 7.37 (2H, s), 7.74-7.79 (2H, m), 8.32 (1H, br-d, J=5.9Hz)
1389	δ 1.34 (6H, d, J=6.3Hz), 2.36 (6H, s), 5.07 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.86 (1H, br-s), 7.30 (1H, t, J=8.1Hz), 7.37 (2H, s), 7.72-7.79 (2H, m), 8.32 (1H, br)

Tabla 9 (26)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
1408	δ 2.37(6H, s), 4.70(4H, dt, J=2.0Hz, 46.8Hz), 5.28(1H, tt, J=4.4Hz, 24.9Hz), 7.08(1H, br-s), 7.33(1H, t, J=8.3Hz), 7.37(2H, s), 7.76(1H, s, J=12.2Hz), 7.81(1H, dt, J=1.4Hz, 7.8Hz), 8.29(1H, br-s)
1411	δ 2.37(6H, s), 2.51-2.62(2H, m), 4.46(2H, t, J=6.4Hz), 6.97(1H, br-s), 7.32(1H, t, J=8.3Hz), 7.37(2H, s), 7.74-7.82(2H, m), 8.28(1H, br-s)
1416	δ 2.37(6H, s), 3.76-3.79(2H, m), 4.49(2H, t, J=5.4Hz), 7.02(1H, br), 7.32(1H, t, J=7.8Hz), 7.37(2H, s), 7.74-7.81(2H, m), 8.30(1H, br)
1418	δ 2.37 (6H, s), 4.88 (2H, s), 7.21 (1H, br), 7.32-7.37 (3H, m), 7.76-7.85 (2H, m), 8.31 (1H, br)
1421	δ 2.36(6H, s), 3.60(2H, t, J=5.9Hz), 4.54(2H, t, J=5.9Hz), 7.03(1H, br), 7.32(1H, t, J=7.8Hz), 7.37(2H, s), 7.76-7.81(2H, m), 8.29(1H, br)
1435	δ 1.35(3H, t, J=7.3Hz), 2.36(6H, s), 4.29(2H, q, J=7.3Hz), 6.89(1H, br-s), 7.30(1H, t, J=7.8Hz), 7.35(2H, s), 7.74-7.78(2H, m), 8.32(1H, br-s)
1455	δ 2.33(6H, s), 4.70(4H, ddd, J=48.8Hz, 2.4Hz, 4.3Hz), 5.28(1H, tt, J=20.0, 4.3Hz), 7.09(1H, br-s), 7.32(3H, d, J=8.3Hz), 7.35(2H, s), 7.75-7.83(2H, m), 8.29(1H, br-s)
1458	δ 2.36(6H, s), 2.51-2.62(2H, m), 4.47(2H, t, J=6.3Hz), 6.95(1H, br-s), 7.32(1H, t, J=7.3Hz), 7.35(2H, s), 7.74-7.82(2H, m), 8.29(1H, br-s)
1463	δ 2.36(6H, s), 3.77(2H, t, J=5.4Hz), 4.49(2H, t, J=5.4Hz), 7.03(1H, br), 7.31(1H, t, J=8.3Hz), 7.35(2H, s), 7.76-7.80(2H, m), 8.29(1H, br)
1465	δ 2.36(6H, s), 4.88(2H, s), 7.18(1H, br), 7.35(1H, t, J=8.3Hz), 7.36(2H, s), 7.75-7.85(2H, m), 8.31(1H, br)
1898	δ 1.33(6H, d, J=6.3Hz), 2.37(3H, s), 5.05(1H, septet, J=6.3Hz), 7.21(1H, br-s), 7.32(1H, d, J=6.6Hz), 7.39(1H, t, J=8.1Hz), 7.46(1H, s), 7.50-7.53(2H, m), 8.30-8.36(2H, m)
1899	δ 2.38(3H, s), 4.87(2H, s), 7.40-7.51(5H, m), 7.62(1H, s), 8.27-8.30(2H, m)
1900	δ 1.34(6H, d, J=6.1Hz), 2.41(6H, s), 5.05(1H, septet, J=6.1Hz), 7.22-7.26(2H, m), 7.31-7.40(4H, m), 8.33(1H, dd, J=1.5Hz, 8.1Hz)
1901	δ 2.40(6H, s), 4.98(2H, s), 7.29(1H, s), 7.37(2H, s), 7.38-7.43(2H, m), 7.50(1H, s), 8.28(1H, d, J=6.8Hz)
1902	δ 4.88(2H, s), 7.39(1H, dd, J=1.5Hz, 7.3Hz), 7.44-7.51(2H, m), 7.88-7.92(2H, m), 8.03(1H, s), 8.36(1H, d, J=8.3Hz), 8.70(1H, d, J=8.3Hz)

Tabla 9 (27)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
1903	δ 2.37 (3H, s), 4.88 (2H, s), 6.55 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.90 (1H, s), 7.32 (1H, s), 7.41-7.48 (3H, m), 8.31 (1H, br-s), 8.49 (1H, s)
1904	δ 1.34 (6H, d, J=6.3Hz), 2.44 (6H, s), 5.05 (1H, septet, J=6.3Hz), 7.13 (1H, s), 7.25-7.28 (2H, m), 7.37 (2H, s), 7.41 (1H, t, J=8.3Hz), 8.31 (1H, dd, J=1.5Hz, 8.3Hz)
1905	δ 2.44 (6H, s), 4.88 (2H, s), 7.15 (1H, br), 7.33-7.37 (3H, m), 7.43-7.53 (2H, m), 8.25 (1H, d, J=8.3Hz)
1906	δ 2.40 (3H, s), 4.86 (2H, s), 7.05-7.10 (2H, m), 7.47 (1H, s), 7.53 (1H, d, J=8.8Hz), 7.58 (1H, br), 8.22 (1H, br), 8.28 (1H, d, J=8.8Hz)
1907	δ 2.40 (6H, s), 4.86 (2H, s), 7.00-7.11 (3H, m), 7.37 (2H, s), 8.18 (1H, br)
1908	δ 1.33 (6H, d, J=6.3Hz), 2.39 (6H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.81 (1H, br), 7.30 (1H, br), 7.37 (2H, s), 8.23 (1H, br)
1909	δ 1.33 (6H, d, J=6.1Hz), 2.34 (3H, s), 2.42 (3H, s), 5.05 (1H, septet, J=6.1Hz), 6.46 (1H, br), 7.30 (1H, d, J=8.1Hz), 7.45 (1H, s), 7.49 (1H, d, J=8.5Hz), 7.60 (1H, dd, J = 1.7Hz, 8.1Hz), 7.83 (1H, s), 8.27 (1H, d, J=8.5Hz), 8.46 (1H, br)
1910	δ 2.39 (3H, s), 2.42 (3H, s), 4.86 (2H, s), 6.77 (1H, br), 7.35 (1H, d, J=8.1Hz), 7.46 (1H, s), 7.50 (1H, d, J=8.8Hz), 7.65 (1H, dd, J=2.0Hz, 8.1Hz), 7.80 (1H, s), 8.27 (1H, d, J=8.8Hz), 8.36 (1H, br)
1911	δ 1.33 (6H, d, J=6.3Hz), 2.34 (9H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.48 (1H, br-s), 7.31 (1H, d, J=7.8Hz), 7.34 (2H, s), 7.55 (1H, s), 7.64 (1H, dd, J=1.5Hz, 7.8Hz), 8.46 (1H, s)
1912	δ 2.34 (6H, s), 2.40 (3H, s), 4.86 (2H, s), 6.78 (1H, br), 7.34-7.36 (3H, m), 7.50 (1H, s), 7.69 (1H, dd, J=1.5Hz, 7.8Hz), 8.36 (1H, s)
1913	δ 1.32 (6H, d, J=6.3Hz), 2.43 (3H, s), 3.96 (3H, s), 5.05 (1H, sept., J=6.3Hz), 6.98 (1H, d, J=8.5Hz), 7.24 (1H, s), 7.44 (1H, s), 7.49 (1H, d, J=8.5Hz), 7.71 (1H, dd, J=2.2Hz, 8.5Hz), 7.82 (1H, s), 8.25 (1H, d, J=8.5Hz), 8.68 (1H, s)
1914	δ 2.43 (3H, s), 4.00 (3H, s), 4.87 (2H, s), 7.02 (1H, d, J=8.5Hz), 7.45 (1H, s), 7.50 (1H, d, J=8.5Hz), 7.54 (1H, s), 7.74-7.79 (2H, m), 8.28 (1H, d, J=8.5Hz), 8.66 (1H, s)
1915	δ 1.33 (6H, d, J=6.3Hz), 2.42 (3H, s), 5.00-5.10 (1H, m), 6.91 (1H, br), 7.20 (1H, dd, J=8.5Hz, 10.5Hz), 7.46 (1H, s), 7.49 (1H, d, J=8.8Hz), 7.62-7.66 (1H, m), 7.82 (1H, s), 8.20 (1H, d, J=8.8Hz), 8.71 (1H, d, J=6.1Hz)
1916	δ 2.46 (3H, s), 4.87 (2H, s), 7.23-7.29 (2H, m), 7.47 (1H, s), 7.51 (1H, d, J=8.8Hz), 7.68-7.73 (1H, m), 7.78 (1H, s), 8.23 (1H, d, J=8.5Hz), 8.68 (1H, d, J=6.1Hz)
1917	δ 1.33 (6H, d, J=6.3Hz), 2.34 (6H, s), 5.04 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.91 (1H, s), 7.20 (1H, dd, J=8.5Hz, 10.5Hz), 7.35 (2H, s), 7.56 (1H, s), 7.66-7.70 (1H, m), 8.71 (1H, br-d, J=6.6Hz)

Tabla 9 (28)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
1918	δ 2.34(6H, s), 4.97(2H, s), 7.22(1H, dd, J=8.8Hz, 10.5Hz), 7.32(2H, s), 7.75-7.79(1H, m), 7.87(1H, s), 8.56(1H, s), 8.63(1H, br)
1919	δ 1.34(6H, d, J=6.3Hz), 2.43(3H, s), 5.06(1H, septet, J=6.3Hz), 7.21(1H, s), 7.46(1H, s), 7.49-7.52(2H, m), 7.61(1H, dd, J=2.2Hz, 8.5Hz), 7.82(1H, s), 8.24(1H, d, J=8.5Hz), 8.78(1H, d, J=2.2Hz)
1920	δ 2.43(3H, s), 4.88(2H, s), 7.47(1H, s), 7.50-7.57(3H, m), 7.66(1H, dd, J=2.0Hz, 8.3Hz), 7.78(1H, s), 8.26(1H, d, J=8.3Hz), 8.72(1H, s)
1921	δ 1.34(6H, d, J=6.1Hz), 2.34(6H, s), 5.05(1H, septet, J=6.1Hz), 7.23(1H, s), 7.35(2H, s), 7.51(1H, d, J=8.3Hz), 7.63-7.69(2H, m), 8.76(1H, s)
1922	δ 2.35(6H, s), 4.88(2H, s), 7.36(2H, s), 7.50(1H, br), 7.53-7.59(2H, m), 7.70(1H, dd, J=2.0Hz, 8.3Hz), 8.72(1H, s)
1923	δ 2.35(6H, s), 2.45(3H, s), 4.84(2H, s), 7.00(1H, br), 7.36(2H, s), 7.41(1H, s), 7.48(2H, s), 7.83(1H, s)
1924	δ 1.33(6H, d, J=6.1Hz), 2.46(3H, s), 5.05(1H, septet, J=6.1Hz), 6.89(1H, br-s), 7.48(1H, s), 7.51(1H, d, J=9.1Hz), 7.79(2H, s), 7.89(1H, s), 8.18(1H, d, J=9.1Hz), 8.19(1H, s)
1925	δ 2.43(3H, s), 4.86(2H, s), 7.31(1H, br-s), 7.49(1H, s), 7.52(1H, d, J=8.8Hz), 7.78(1H, s), 7.85(1H, s), 7.94(1H, s), 8.18(1H, d, J=8.8Hz), 8.24(1H, s)
1926	δ 1.32(6H, d, J=6.1Hz), 2.34(6H, s), 5.04(1H, septet, J=6.1Hz), 6.87(1H, s), 7.36(2H, s), 7.50(1H, s), 7.63(1H, s), 7.90(1H, s), 8.20(1H, s)
1927	δ 2.35(6H, s), 4.86(2H, s), 7.25(1H, s), 7.37(2H, s), 7.48(1H, s), 7.89(1H, s), 7.97(1H, s), 8.24(1H, s)
1928	δ 1.31(6H, d, J=6.3Hz), 2.33(6H, s), 3.89(2H, br.), 4.97-5.04(1H, m), 6.59(1H, s), 6.92(1H, s), 7.02(1H, s), 7.23-7.26(1H, m), 7.34(2H, s), 7.39(1H, br)
1929	δ 2.35(6H, s), 3.04(6H, s), 4.84(2H, s), 6.94(2H, br), 7.04(1H, s), 7.30(1H, s), 7.349(2H, s), 7.404(1H, s)
1930	δ 1.30(6H, d, J=6.3Hz), 2.37(3H, s), 2.48(3H, s), 5.02(1H, septet, J=6.3Hz), 6.57(1H, s), 7.20-7.28(2H, m), 7.44(2H, s), 7.50(1H, d, J=8.3Hz), 7.76(1H, s), 8.28(1H, d, J=9.1Hz)
1931	δ 2.39(3H, s), 2.48(3H, s), 4.84(2H, s), 7.22(1H, d, J=8.3Hz), 7.44-7.54(3H, m), 7.80(1H, s), 8.13(1H, d, J=8.1Hz), 8.20(1H, s), 9.04(1H, s)
1932	δ 1.30(6H, d, J=6.1Hz), 2.39(6H, s), 2.48(3H, s), 5.02(1H, septet, J=6.1Hz), 6.63(1H, s), 7.19-7.25(3H, m), 7.36(2H, s), 7.81(1H, s)

Tabla 9 (29)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
1933	δ 2.40(6H, s), 2.50(3H, s), 4.84(2H, s), 7.01(1H, br-s), 7.18(1H, s), 7.24-7.27(1H, m), 7.31-7.34(1H, m), 7.37(2H, s), 7.82(1H, s)
1934	δ 1.31(6H, d, J=6.1Hz), 2.41(3H, s), 5.04(1H, septet, J=6.1Hz), 6.69(1H, s), 7.16-7.21(1H, m), 7.46(1H, s), 7.5(1H, d, J=8.8Hz), 7.88(1H, dd, J=2.9Hz, 6.6Hz), 7.96(1H, br), 8.40(1H, d, J=8.8Hz), 8.57(1H, d, J=17.6Hz)
1935	δ 2.42(3H, s), 4.84(2H, s), 7.04(1H, br), 7.20-7.27(1H, m), 7.46(1H, s), 7.51(1H, d, J=8.5Hz), 7.94(1H, br), 8.01(1H, dd, J=2.9Hz, 6.6Hz), 8.40(1H, d, J=8.5Hz), 8.57(1H, br-d, J=17.6Hz)
1936	δ 1.31(6H, d, J=6.3Hz), 2.35(6H, s), 5.02(1H, septet, J=6.3Hz), 6.70(1H, s), 7.19(1H, dd, J=9.0Hz, 11.2Hz), 7.36(2H, s), 7.83(1H, dd, J=2.9Hz, 6.6Hz), 7.99(1H, br), 8.01(1H, d, J=5.1Hz)
1937	δ 2.36(6H, s), 4.84(2H, s), 7.10(1H, br-s), 7.21-7.26(1H, m), 7.36(2H, s), 7.94-8.03(3H, m)
1938	δ 1.31(6H, d, J=6.3Hz), 2.41(3H, s), 5.03(1H, septet, J=6.3Hz), 6.68(1H, s), 7.40(1H, d, J=8.8Hz), 7.46(1H, s), 7.51(1H, d, J=8.5Hz), 7.67(1H, d, J=8.5Hz), 7.78(1H, d, J=2.7Hz), 8.06(1H, s), 8.32(1H, d, J=8.8Hz)
1939	δ 2.42(3H, s), 4.84(2H, s), 7.38(1H, d, J=8.8Hz), 7.45-7.49(2H, m), 7.72(1H, d, J=7.3Hz), 7.93(1H, s), 8.17(1H, d, J=8.5Hz), 8.52(1H, s), 9.43(1H, s)
1940	δ 1.31(6H, d, J=6.1Hz), 2.40(6H, s), 5.03(1H, septet, J=6.1Hz), 6.70(1H, s), 7.36(2H, s), 7.41(1H, d, J=8.8Hz), 7.63-7.66(2H, m), 7.75(1H, d, J=2.7Hz)
1941	δ 2.40(6H, s), 4.84(2H, s), 7.08(1H, br), 7.37(2H, s), 7.46(1H, d, J=8.8Hz), 7.64-7.70(2H, m), 7.82(1H, d, J=2.7Hz)
1942	δ 1.31(6H, d, J=6.3Hz), 2.41(3H, s), 4.97-5.07(1H, m), 6.70(1H, s), 7.45-7.58(1H, m), 7.72-7.75(2H, m), 8.30(1H, d, J=8.8Hz)
1943	δ 2.44(3H, s), 4.85(2H, s), 7.43-7.47(2H, m), 7.54(1H, d, J=8.5Hz), 7.61(1H, d, J=8.5Hz), 7.86(1H, s), 7.99(1H, d, J=8.1Hz), 9.09(1H, s), 9.89(1H, s)
1944	δ 2.43(3H, s), 4.84(2H, s), 7.36(1H, s), 7.44(1H, s), 7.47(1H, d, J=8.5Hz), 7.79(2H, d, J=8.5Hz), 8.08(1H, d, J=8.5Hz), 8.62(1H, s), 9.65(1H, s)
1945	δ 1.31(6H, d, J=6.3Hz), 2.45(6H, s), 5.03(1H, septet, J=6.3Hz), 6.66(1H, s), 7.16-7.21(2H, m), 7.36(2H, s), 7.76(1H, s), 7.82(1H, dd, J=2.7Hz, 8.8Hz)
1946	δ 1.52(9H, s), 2.41(3H, s), 6.58(1H, s), 7.19(1H, dd, J=2.7Hz, 8.5Hz), 7.41(1H, s), 7.45(1H, s), 7.51(1H, d, J=7.1Hz), 7.69(1H, s), 7.79(1H, d, J=8.5Hz), 8.30(1H, d, J=8.5Hz)
1947	δ 2.44(3H, s), 2.45(3H, s), 4.83(2H, d, J=1.7Hz), 7.00(1H, br), 7.07-7.27(2H, m), 7.36(2H, s), 7.74-7.77(1H, d, J=10.3Hz), 7.86(1H, dd, J=8.5Hz, 10.3Hz)

Tabla 9 (30)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
1948	δ 3.45(3H, s), 4.80(2H, s), 7.53-7.57(2H, m), 7.68(1H, s), 7.82(1H, d, J=7.8Hz), 7.93-7.95(3H, m)
1949	δ 2.30(3H, s), 3.41(3H, s), 4.77(2H, s), 6.77(1H, s), 6.95-7.00(1H, m), 7.07-7.16(2H, m), 7.29-7.41(4H, m)
1950	δ 1.26(6H, d, J = 5.9Hz), 2.28(6H, s), 3.33(3H, s), 4.96(1H, septet, J=5.9Hz), 6.47(1H, s), 6.88(1H, d, J=7.8Hz), 7.04(1H, t, J=7.8Hz), 7.21(2H, s), 7.23-7.47(2H, m)
1951	δ 2.29(6H, s), 3.34(3H, s), 4.77(2H, s), 6.81(1H, br), 6.99(1H, d, J=7.8Hz), 7.10(1H, t, J=7.8Hz), 7.22(2H, s), 7.24-7.26(1H, m), 7.42(1H, s)
1954	δ 1.26(6H, d, J=6.3Hz), 2.34(3H, s), 3.34(3H, s), 4.97(1H, septet, J=6.3Hz), 6.46(1H, s), 6.99(1H, d, J=7.8Hz), 7.07(1H, t, J=7.8Hz), 7.28-7.31(2H, m), 7.40-7.44(1H, m), 7.62(1H, s)
1955	δ 2.35(3H, s), 3.36(3H, s), 4.77(2H, s), 7.02-7.13(3H, m), 7.29-7.37(2H, m), 7.44-7.52(1H, m), 7.62(1H, s)
1956	δ 1.26(3H, t, J=7.3Hz), 2.29(6H, s), 3.86(2H, q, J=7.3Hz), 4.76(2H, s), 6.86(1H, br), 6.92-6.95(1H, m), 7.08(1H, t, J=8.1Hz), 7.22(2H, s), 7.23-7.30(1H, m), 7.38(1H, t, J=2.0Hz)
1957	δ 1.46(6H, d, J=6.3Hz), 2.07(6H, s), 4.77(2H, s), 5.40(1H, septet, J=6.3Hz), 6.78(1H, br), 6.98(1H, d, J=7.8Hz), 7.14-7.19(1H, m), 7.17(2H, s), 7.29(1H, s), 7.46(1H, d, J=7.8Hz)
1958	δ 2.34 (6H, s), 3.45 (3H, s), 4.80 (2H, s), 7.36 (2H, s), 7.50-7.56 (3H, m), 7.78 (1H, d, J=6.1Hz), 7.90 (1H, s)
1959	(DMSO-d ₆) δ 2.32 (6H, s), 3.30 (3H, s), 4.86 (2H, s), 6.83 (1H, t, J=7.4Hz), 7.40 (1H, t, J=7.4Hz), 7.44 (2H, s), 7.67 (1H, t, J=7.4Hz), 10.05 (1H, s)
1960	δ 1.29(6H, d, J=6.3Hz), 2.35(6H, s), 3.35(3H, s), 3.38(3H, s), 4.97-5.03(1H, m), 7.36(2H, s), 7.58(1H, s), 7.76(1H, s), 7.84(1H, s), 8.56(1H, s)
1961	(DMSO-d ₆) δ 2.28(6H, s), 2.33(3H, s), 7.44(2H, s), 7.48(1H, t, J=7.8Hz), 7.66-7.75(2H, m), 8.11(1H, t, J=2.0Hz), 9.96(1H, s), 10.56(1H, s)
1962	(DMSO-d ₆) δ 1.34 (3H, t, J=7.3Hz), 2.34 (6H, s), 2.96 (2H, q, J=7.3Hz), 7.33 (2H, s), 7.41 (1H, t, J=7.8Hz), 7.67 (1H, d, J=7.8Hz), 7.83-7.85 (1H, m), 8.11 (1H, d, J=2.0Hz), 8.79 (1H, s), 9.58 (1H, s)
1963	δ 1.32(6H, d, J=6.6Hz), 2.37(6H, s), 5.00-5.06(1H, m), 6.69(1H, s), 7.35-7.65(5H, m), 8.09(1H, s), 8.72(1H, s)
1964	δ 2.37(6H, s), 4.85(2H, s), 7.07(1H, br.), 7.39(2H, s), 7.45(1H, t, J=8.1Hz), 7.61-7.68(2H, m), 8.11(1H, s), 8.69(1H, s)

Tabla 9 (31)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
1967	δ 1.34 (6H, d, J=6.3Hz), 2.34 (6H, s), 5.09 (1H, septet, J=6.3Hz), 7.29 (1H, br-s), 7.35 (2H, s), 7.91 (1H, t, J=7.8Hz), 7.97 (1H, d, J=7.8Hz), 8.21 (1H, d, J=7.8Hz), 9.19 (1H, br-s)
1968	δ 2.35 (6H, s), 4.89 (2H, s), 7.36 (2H, s), 7.63 (1H, br-s), 7.97 (1H, dd, J=8.3Hz, 7.6Hz), 8.05 (1H, d, J=7.6Hz), 8.21 (1H, d, J=8.3Hz), 9.17 (1H, br-s)
1969	δ 2.35 (6H, s), 3.77-3.80 (2H, m), 4.48-4.52 (2H, m), 7.36 (2H, s), 7.46 (1H, br-s), 7.94 (1H, t, J=7.8Hz), 8.02 (1H, dd, J=7.8Hz, 1.0Hz), 8.19 (1H, dd, J=7.8Hz, 1.0Hz), 9.17 (1H, br-s)
2061	δ 1.36 (6H, d, J=6.4Hz), 2.52 (6H, s), 5.07-5.14 (1H, m), 7.36 (2H, s), 7.56 (1H, t, J=8.2Hz), 8.15 (1H, dd, J=8.2Hz, 1.9Hz), 8.44 (1H, dd, J=8.2Hz, 1.9Hz), 9.45 (1H, br-s), 12.9 (1H, br-s)
2062	δ 2.37 (6H, s), 4.91 (2H, s), 7.36 (2H, s), 7.61 (1H, t, J=8.3Hz), 8.23 (1H, dd, J=8.3Hz, 1.9Hz), 8.45 (1H, dd, J=8.3Hz, 1.9Hz), 9.81 (1H, br-s), 12.7 (1H, br-s)
2157	δ 2.36 (6H, s), 4.90 (2H, s), 7.38 (2H, s), 7.52-7.60 (2H, m), 8.44 (1H, s), 8.56 (1H, d, J=5.4Hz), 8.58 (1H, br-s)
2164	δ 1.33 (6H, d, J=5.8Hz), 2.35 (6H, s), 5.03-5.07 (1H, m), 7.06 (1H, s), 7.35 (2H, s), 7.93 (1H, d, J=2.4Hz), 7.95 (1H, d, J=5.9Hz, 2.4Hz), 8.49 (1H, d, J=5.9Hz), 9.58 (1H, br-s)
2165	(DMSO-d ₆) δ 2.26 (6H, s), 5.02 (2H, s), 7.43 (2H, s), 7.75 (1H, dd, J=5.4Hz, 2.0Hz), 8.31 (1H, d, J=2.0Hz), 8.60 (1H, d, J=5.4Hz), 10.41 (1H, br-s), 10.92 (1H, br-s)
2167	(DMSO-d ₆) δ 2.36 (6H, s), 4.90 (2H, s), 7.34 (2H, s), 7.94 (1H, dd, J=7.3Hz, 3.4Hz), 8.31 (1H, d, J=7.3Hz), 8.60 (1H, d, J=3.4Hz), 10.90 (1H, br-s), 13.65 (1H, br-s)
2168	(DMSO-d ₆) δ 2.30 (6H, s), 3.61 (3H, s), 5.03 (2H, s), 7.47 (2H, s), 7.92 (1H, d, J=7.6Hz), 7.93 (1H, d, J=7.6Hz), 8.08 (1H, t, J=7.6Hz), 10.18 (1H, s)

Tabla 9 (32)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
I-1	δ 2.34 (6H, s), 3.87 (2H, br-s), 6.86-6.89 (1H, m), 7.21-7.30 (3H, m), 7.33 (2H, s), 7.39 (1H, s)
I-2	δ 3.87 (2H, br), 6.84-7.00 (1H, m), 7.14-7.17 (1H, m), 7.20 (1H, t, J=2.0Hz), 7.24-7.28 (1H, m), 7.60 (2H, d, J=8.8Hz), 7.78 (2H, d, J=8.8Hz), 7.90 (1H, br-s)
I-3	δ 2.51 (3H, d, J=8.8Hz), 3.86 (2H, br-s), 6.83-6.88 (1H, m), 7.13-7.25 (3H, m), 7.26-7.63 (3H, m), 7.90 (1H, br-s)
I-4	δ 3.87 (2H, br-s), 3.89 (3H, s), 6.86-6.88 (1H, m), 6.99 (1H, dd, J=8.6Hz, 2.0Hz), 7.15-7.20 (2H, m), 7.27 (1H, t, J=7.8Hz), 7.51 (1H, d, J=8.6Hz), 7.83 (1H, s), 7.93 (1H, s)
I-5	δ 3.89 (2H, br-s), 6.86-6.89 (1H, m), 7.12-7.30 (3H, m), 7.52-7.59 (2H, m), 7.76-7.93 (2H, m)
I-6	δ 2.43 (3H, s), 3.83 (2H, br), 6.85-6.88 (1H, m), 7.14-7.17 (1H, m), 7.21-7.29 (2H, m), 7.45 (1H, s), 7.49 (1H, d, J=8.8Hz), 7.76 (1H, br), 8.27 (1H, d, J=8.8Hz)
I-7	δ 2.34 (6H, s), 3.87 (2H, br), 6.86-6.89 (1H, m), 7.20-7.35 (6H, m)
I-8	δ 2.42 (3H, s), 3.79 (2H, br-s), 6.80 (1H, dd, J=2.2Hz, 7.8Hz), 6.90 (1H, d, J=7.8Hz), 7.05 (1H, s), 7.15 (1H, t, J=7.8Hz), 7.26-7.44 (7H, m), 7.53 (1H, s)
I-9	δ 2.33 (3H, s), 2.52 (3H, d, J=8.8Hz), 3.89 (2H, br-s), 6.86-6.89 (1H, m), 7.14-7.16 (1H, m), 7.22 (1H, s), 7.28-7.30 (2H, m), 7.65 (1H, br-s), 8.11 (1H, s)
I-10	δ 2.28 (3H, s), 2.46 (3H, d, J=6.1Hz), 3.88 (2H, br-s), 6.84-6.89 (1H, m), 7.15-7.19 (1H, m), 7.23-7.29 (2H, m), 7.41 (1H, d, J=9.1Hz), 7.73 (1H, br-s), 7.81 (1H, d, J=9.1Hz)
I-12	δ 2.60 (3H, s), 3.92 (2H, br-s), 6.89-6.92 (1H, m), 7.24-7.32 (3H, m), 7.46 (1H, s), 7.76 (1H, br-s)
I-13	δ 2.27 (6H, s), 3.31 (3H, s), 6.40-6.43 (1H, m), 6.54-6.58 (1H, m), 6.71 (1H, t, J=2.0Hz), 6.76-6.86 (1H, m), 7.22 (2H, s)
I-14	δ 1.45 (6H, d, J=6.3Hz), 2.07 (6H, s), 3.53 (2H, br), 5.37 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.56-6.63 (3H, m), 6.96 (1H, t, J=7.8Hz), 7.16 (2H, s)
I-15	δ 1.32 (3H, t, J=7.6Hz), 2.72 (2H, q, J=7.6Hz), 3.88 (2H, br), 6.85-6.89 (1H, m), 7.13-7.14 (1H, m), 7.22-7.30 (2H, m), 7.46 (1H, s), 7.50 (1H, d, J=8.8Hz), 7.80 (1H, br-s), 8.29 (1H, d, J=8.8Hz)
I-16	δ 1.17 (3H, t, J=7.6Hz), 2.28 (3H, s), 2.65 (2H, q, J=7.6Hz), 3.85 (2H, br-s), 6.82-6.85 (1H, m), 7.21-7.23 (3H, m), 7.34 (2H, s), 7.64 (1H, s)

Tabla 9 (33)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
I-17	δ 1.22 (6H, t, J=7.6Hz), 2.69 (4H, q, J=7.6Hz), 3.86 (2H, br-s), 6.86-6.89 (1H, m), 7.15-7.36 (4H, m), 7.38 (2H, s)
I-18	δ 1.23 (3H, t, J=7.3Hz), 2.76 (2H, q, J=7.3Hz), 3.88 (2H, br-s), 6.88-6.91 (1H, m), 7.26-7.32 (3H, m), 7.50 (1H, s), 7.53 (1H, s), 7.95 (1H, d, J=1.5Hz)
I-19	δ 1.00 (3H, t, J=7.3Hz), 1.65-1.75 (2H, m), 2.67 (2H, t, J=7.3Hz), 3.89 (2H, br), 6.84-6.88 (1H, m), 7.11-7.29 (3H, m), 7.43 (1H, s), 7.49 (1H, d, J=8.5Hz), 7.85 (1H, br-s), 8.27 (1H, d, J=7.8Hz)
I-20	δ 1.22 (6H, d, J=6.8Hz), 2.32 (3H, s), 3.17 (1H, septet, J=6.8Hz), 3.87 (2H, br-s), 6.85-6.93 (1H, m), 7.20-7.29 (3H, m), 7.35 (1H, s), 7.40-7.45 (2H, m)
I-21	δ 2.35 (3H, s), 3.85 (5H, s), 6.85-6.89 (1H, m), 6.95 (1H, s), 7.13 (1H, s), 7.23-7.30 (3H, m), 7.62 (1H, s)
I-22	δ 1.25 (3H, t, J=7.6Hz), 2.76 (2H, q, J=7.6Hz), 3.88 (2H, br-s), 6.87-6.91 (1H, m), 7.24-7.31 (3H, m), 7.47 (1H, s), 7.55 (1H, s), 7.57 (1H, s)
I-23	δ 2.62 (3H, d, J=6.4Hz), 3.91 (2H, br-s), 6.89 (1H, d, J=8.0Hz), 7.20-7.32 (4H, m), 7.49 (1H, d, J=9.0Hz), 8.58-8.60 (1H, m)
I-24	δ 3.91 (2H, br-s), 3.92 (3H, s), 6.89-6.92 (1H, m), 7.21-7.33 (3H, m), 7.59 (1H, d, J=1.2Hz), 8.50 (1H, s), 8.54 (1H, s)
I-25	δ 2.35 (3H, s), 2.57 (3H, d, J=6.8Hz), 3.88 (2H, br-s), 6.88-6.91 (1H, m), 7.25-7.34 (4H, m), 7.67 (1H, s)
I-26	δ 2.41 (3H, s), 3.88 (2H, br-s), 6.87-6.91 (1H, m), 7.25-7.31 (3H, m), 7.47 (1H, s), 7.65 (1H, s), 7.72 (1H, s)
I-27	δ 1.23 (3H, t, J=7.3Hz), 2.74 (2H, q, J=7.3Hz), 3.87 (2H, br-s), 6.86-6.91 (1H, m), 7.25-7.31 (3H, m), 7.50 (1H, s), 7.59 (1H, s), 7.73 (1H, d, J=1.5Hz)
I-28	(DMSO-d ₆) δ 0.84 (3H, t, J=7.3Hz), 1.48-1.58 (2H, m), 2.66 (2H, t, J=7.3Hz), 5.36 (2H, br-s), 6.77 (1H, dd, J=1.0Hz, 7.8Hz), 7.10-7.19 (3H, m), 7.59 (1H, s), 7.80 (1H, s), 10.03 (1H, s)
I-29	δ 0.90 (3H, t, J=7.3Hz), 1.25-1.37 (2H, m), 1.55-1.63 (2H, m), 2.72 (2H, t, J=7.8Hz), 3.89 (2H, br), 6.87-6.91 (1H, m), 7.24-7.31 (3H, m), 7.48 (1H, s), 7.55 (1H, s), 7.73 (1H, d, J=1.5Hz)
I-30	δ 2.39 (3H, s), 2.66 (3H, d, J=6.9Hz), 7.43 (1H, s), 7.75-7.79 (2H, m), 8.33 (1H, d, J=8.3Hz), 8.48 (1H, d, J=8.3Hz), 8.80 (1H, s)
I-31	δ 2.41 (3H, s), 3.88 (2H, s), 6.86-6.91 (1H, m), 7.28-7.32 (3H, m), 7.49 (1H, s), 7.58 (1H, s), 7.93 (1H, d, J=1.2Hz)

Tabla 9 (34)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
I-32	δ 0.91(3H, t, J=7.3Hz), 1.58-1.67(2H, m), 2.69(2H, t, J=7.8Hz), 3.88(2H, br-s), 6.87-6.90(1H, m), 7.26-7.31(3H, m), 7.50(1H, s), 7.54(1H, s), 7.95(1H, d, J=2.0Hz)
I-33	δ 2.33(6H, s), 3.87(2H, br-s), 6.86-6.89(1H, m), 7.21-7.29(3H, m), 7.34(2H, s), 7.52(1H, s)
I-34	δ 2.32(6H, s), 3.86(2H, br-s), 6.85-6.88(1H, m), 7.20-7.28(3H, m), 7.33(2H, s), 7.60(1H, s)
I-35	δ 3.86(2H, br), 6.84-6.87(1H, m), 7.13-7.28(3H, m), 7.63-7.64(2H, m), 7.70-7.74(2H, m), 7.91(1H, br-s)
I-36	δ 3.99(2H, br-s), 6.85-6.88(1H, m), 7.23-7.34(3H, m), 7.91(2H, s), 8.69(1H, s)
I-37	δ 3.91(2H, br), 6.88-6.91(1H, m), 7.15-7.21(2H, m), 7.29(1H, t, J=7.8Hz), 7.94-7.98(2H, m), 8.03(2H, d, J=8.8Hz), 8.11(1H, s)
I-38	(DMSO-d ₆) δ 5.39(2H, br-s), 6.77-6.80(1H, m), 7.12-7.19(3H, m), 8.49(2H, s), 10.53(1H, s)
I-39	(DMSO-d ₆) δ 2.30(3H, s), 4.32(2H, br-s), 4.39(2H, q, J=8.3Hz), 6.79-6.86(3H, m), 7.18-7.27(2H, m), 7.45(1H, d, J=8.8Hz), 7.56(1H, s), 8.91(1H, br-s)
I-40	δ 3.87(2H, br-s), 6.85-6.88(1H, m), 7.14(1H, dd, J=9.3Hz, 1.0Hz), 7.19(1H, t, J=2.0Hz), 7.27(1H, t, J=7.9Hz), 7.64(2H, d, J=8.7Hz), 7.71(2H, d, J=8.7Hz), 7.86(1H, s)
I-42	δ 3.88(2H, s), 6.90(1H, d, J=6.8Hz), 7.23-7.32(3H, m), 7.60(1H, s), 7.92(2H, s)
I-43	δ 3.89(2H, br-s), 6.90(1H, dt, J=2.5Hz, 6.3Hz), 7.25-7.32(3H, m), 7.59(1H, s), 7.72(2H, s)
I-44	δ 3.89(2H, br-s), 6.90(1H, dt, J=2.5Hz, 6.4Hz), 7.28-7.30(3H, m), 7.60(1H, s), 7.93(2H, s)
I-45	δ 3.92(2H, s), 6.92(1H, dt, J=1.5Hz, 7.3Hz), 7.23-7.30(3H, m), 7.79(1H, s), 8.04(2H, s)
I-46	δ 3.89(2H, br-s), 6.90(1H, dd, J=2.4Hz, 4.9Hz), 7.23-7.32(3H, m), 7.61(1H, s), 7.93(2H, s)
I-47	δ 3.88(2H, br-s), 6.90(1H, d, J=6.3Hz), 7.23-7.32(3H, m), 7.62(1H, s), 7.92(2H, s)

Tabla 9 (35)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
I-48	δ 6.90-6.94 (1H, m), 7.28-7.33 (3H, m), 7.73 (1H, s), 8.02 (1H, s), 8.25 (1H, s)
I-49	δ 2.31 (6H, s), 2.90 (3H, s), 6.81 (1H, dd, J=1.9Hz, 7.8Hz), 7.15-7.18 (2H, m), 7.30 (1H, t, J=7.8Hz), 7.42 (1H, s), 7.52 (2H, s)
I-50	δ 2.91 (3H, s), 6.82-6.85 (1H, m), 7.21-7.23 (2H, m), 7.32 (1H, t, J=7.8Hz), 7.64 (1H, s), 7.93 (2H, s)
I-51	δ 2.29 (3H, s), 2.34 (3H, s), 3.62 (2H, br), 6.81 (1H, d, J=8.1Hz), 6.92 (1H, d, J=8.1Hz), 7.11 (1H, t, J=7.8Hz), 7.41-7.44 (2H, m), 7.50 (1H, d, J=8.3Hz), 8.36 (1H, d, J=8.3Hz)
I-53	δ 2.23 (3H, s), 2.39 (3H, s), 3.82 (2H, br), 7.10-7.16 (2H, m), 7.24 (1H, d, J=1.7Hz), 7.44 (1H, s), 7.49 (1H, d, J=8.1Hz), 7.73 (1H, s), 8.30 (1H, d, J=8.8Hz)
I-55	δ 2.34 (3H, s), 2.40 (3H, s), 3.70 (2H, br), 6.72 (1H, dd, J = 2.4Hz, 8.1Hz), 6.83 (1H, d, J=2.4Hz), 7.07 (1H, d, J=8.1Hz), 7.36 (1H, s), 7.44 (1H, s), 7.50 (1H, d, J=8.5Hz), 8.30 (1H, d, J=8.5Hz)
I-56	δ 2.38 (6H, s), 2.42 (3H, s), 3.70 (2H, br), 6.72 (1H, dd, J=2.4Hz, 8.1Hz), 6.89 (1H, d, J=2.4Hz), 7.05 (1H, s), 7.07 (1H, d, J=8.1Hz), 7.36 (2H, s)
I-59	δ 2.37 (6H, s), 3.90 (2H, br-s), 6.96-7.01 (1H, m), 7.10 (1H, t, J=7.8Hz), 7.36 (2H, s), 7.43-7.47 (1H, m), 7.86 (1H, d, J=13.2Hz)
I-60	δ 2.33 (6H, s), 6.99 (1H, dt, J=1.5Hz, 7.8Hz), 7.10 (1H, t, J=7.8Hz), 7.43 (2H, s), 7.46 (1H, d, J=7.8Hz), 7.84 (1H, d, J=13.2Hz)
I-61	δ 2.33 (6H, s), 3.93 (2H, s), 7.05-7.14 (1H, m), 7.17-7.21 (1H, m), 7.31 (1H, s), 7.35 (2H, s), 7.37-7.40 (1H, m)
I-62	δ 2.40 (3H, s), 3.77 (2H, br), 6.79-6.83 (1H, m), 6.97-7.03 (1H, m), 7.44-7.51 (3H, m), 8.42 (1H, d, J=8.8Hz), 8.60 (1H, br-d, J=18.8Hz)
I-63	δ 2.35 (6H, s), 3.74 (2H, br-s), 6.77-6.83 (1H, m), 7.01 (1H, dd, J=8.8Hz, 11.7Hz), 7.35 (2H, s), 7.42 (1H, dd, J=2.9Hz, 6.6Hz), 8.01 (1H, d, J=15.6Hz)
I-64	δ 2.38 (3H, s), 4.27 (2H, br), 6.89 (1H, dd, J=1.5Hz, 8.1Hz), 7.05 (1H, d, J=8.8Hz), 7.18 (1H, t, J=8.1Hz), 7.45 (1H, s), 7.51 (1H, d, J=8.1Hz), 7.60 (1H, s), 8.34 (1H, d, J=8.8Hz)

Tabla 9 (36)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
I-65	δ 2.40(6H, s), 4.27(2H, br-s), 6.88(1H, dd, J=1.5Hz, 7.8Hz), 7.03(1H, dd, J=1.5Hz, 7.8Hz), 7.16(1H, t, J=7.8Hz), 7.29(1H, s), 7.36(2H, s)
I-66	δ 2.39(3H, s), 4.27(2H, br), 7.08(1H, dd, J=2.2Hz, 8.3Hz), 7.32-7.36(2H, m), 7.45(1H, s), 7.50(1H, d, J=8.5Hz), 7.68(1H, s), 8.24(1H, d, J=8.5Hz)
I-67	δ 2.33(6H, s), 4.27(2H, br-s), 7.15(1H, d, J=8.1Hz), 7.35-7.28(5H, m)
I-68	δ 2.41(3H, s), 3.87(2H, br), 6.73(1H, dd, J=2.9Hz, 8.5Hz), 7.18(1H, d, J=2.9Hz), 7.21(1H, d, J=8.8Hz), 7.45(1H, s), 7.50(1H, d, J=8.8Hz), 8.12(1H, s), 8.34(1H, d, J=9.5Hz)
I-69	δ 2.39(6H, s), 3.85(2H, br-s), 6.72(1H, dd, J=2.7Hz, 8.5Hz), 7.15(1H, d, J=2.7Hz), 7.22(1H, d, J=8.5Hz), 7.36(2H, s), 7.66(1H, s)
I-70	δ 2.43(6H, s), 4.34(2H, br), 6.86(1H, dd, J=1.5Hz, 8.3Hz), 6.96(1H, dd, J=1.5Hz, 8.3Hz), 7.13(1H, s), 7.19(1H, t, J=8.3Hz), 7.36(2H, s)
I-71	δ 2.41(3H, s), 3.87(2H, br), 6.66(1H, dd, J=2.9Hz, 8.5Hz), 7.03(1H, d, J=2.9Hz), 7.38(1H, d, J=8.5Hz), 7.45(1H, s), 7.50(1H, d, J=8.5Hz), 7.75(1H, br-s), 8.33(1H, d, J=8.5Hz)
I-72	δ 2.40(3H, s), 3.94(2H, br), 7.05-7.16(2H, m), 7.36(1H, dd, J=2.2Hz, 8.5Hz), 7.45(1H, s), 7.50(1H, d, J=9.0Hz), 7.66(1H, s), 8.24(1H, d, J=9.0Hz)
I-73	δ 2.41(3H, s), 3.88(2H, br-s), 6.54(1H, dd, J=2.9Hz, 8.5Hz), 6.88(1H, d, J=2.9Hz), 7.37(1H, s), 7.45(1H, s), 7.52(1H, d, J=9.3Hz), 7.61(1H, d, J=8.3Hz), 8.32(1H, d, J=8.5Hz)
I-74	δ 2.44(6H, s), 3.86(2H, br-s), 6.52(1H, dd, J=2.9Hz, 8.5Hz), 6.91(1H, d, J=2.9Hz), 7.12(1H, s), 7.35(2H, s), 7.62(1H, d, J=8.5Hz)
I-75	δ 2.39(3H, s), 4.39(2H, s), 7.06(1H, s), 7.40(1H, d, J=1.7Hz), 7.43-7.50(3H, m), 7.90(1H, d, J=9.1Hz), 8.73(1H, s)
I-76	δ 2.27(6H, s), 4.09(2H, br-s), 7.08(1H, s), 7.33(2H, s), 7.37(1H, s), 7.43(1H, s), 7.83(1H, s)
I-77	δ 2.39(3H, s), 2.93(3H, s), 3.95(2H, br), 6.84(1H, d, J=8.3Hz), 7.21-7.27(2H, m), 7.44(1H, s), 7.48(1H, d, J=8.5Hz), 7.69(1H, s), 8.28(1H, d, J=8.5Hz)
I-79	δ 2.33(6H, s), 3.76(4H, br), 6.19(1H, d, J=2.0Hz), 6.60(2H, d, J=2.0Hz), 7.34(1H, br), 7.52(2H, s)
I-80	δ 2.38(3H, s), 4.65(2H, s), 7.26(1H, s), 7.34(1H, s), 7.47(1H, s), 7.52(1H, d, J=8.5Hz), 8.20(1H, d, J=8.5Hz)

Tabla 9 (37)

Compuesto No.	¹ H-RMN (CDCl ₃ , ppm)
I-81	δ 2.50 (3H, s), 3.90 (2H, s), 6.91-6.94 (1H, m), 7.27-7.35 (3H, m), 7.46-7.57 (2H, m), 7.70 (1H, s), 7.75 (1H, s), 8.01-8.04 (1H, m), 8.45-8.48 (1H, m)
I-82	δ 1.74-1.78 (2H, m), 1.82-1.88 (2H, m), 2.72 (2H, t, J=6.0Hz), 3.01 (2H, q, J=6.0Hz), 3.88 (2H, br-s), 6.85-6.88 (1H, m), 7.14-7.16 (1H, m), 7.22-7.29 (2H, m), 7.42 (1H, d, J=8.6Hz), 7.70 (1H, br-s), 8.10 (1H, d, J=9.0Hz)
I-83	δ 1.71-1.79 (4H, m), 2.81 (2H, t, J=6.1Hz), 2.99 (2H, q, J=6.3Hz), 3.87 (2H, br-s), 6.87-6.90 (1H, m), 7.24-7.29 (3H, m), 7.47-7.52 (2H, m)
I-84	δ 3.87 (2H, br-s), 6.51 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.85-6.88 (1H, m), 6.99 (1H, d, J=8.7Hz), 7.15 (1H, d, J=7.3Hz), 7.20 (1H, t, J=2.0Hz), 7.25-7.29 (1H, m), 7.75 (1H, br-s), 8.15 (1H, dd, J=8.7Hz, 2.4Hz), 8.30 (1H, d, J=2.4Hz)
I-85	δ 2.37 (3H, s), 4.27 (2H, br-s), 6.55 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.88-6.91 (2H, m), 7.06 (1H, dd, J=7.3Hz, 1.5Hz), 7.18 (1H, t, J=7.3Hz), 7.37 (1H, br-s), 8.50 (1H, br-s)
I-86	δ 2.37 (3H, s), 3.88 (2H, br-s), 6.34 (1H, septet, J=6.3Hz), 6.88 (1H, s), 6.89-6.91 (1H, m), 7.23-7.31 (3H, m), 7.47 (1H, br-s)

Los insecticidas contenidos en los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención como ingredientes activos son adecuados para impedir o para prevenir contra las plagas de insectos tales como plagas de insectos, de agricultura, horticultura y de granos almacenados que son nocivos al arroz paddy, los árboles frutales, a los vegetales, y a otros cultivos y a las plantas de fluencia y a las plagas sanitarias o nematodos. Por ejemplo, los insecticidas tienen una actividad insecticida fuerte en las siguientes plagas de insectos: Lepidópteros tales como el gusano del algodón (*Diaphania indica*), el tortrix del té oriental (*Homona magnanima*), la oruga tejedora del repollo (*Ellula undalis*), el tortrix de la fruta de verano (*Adoxophyes orana fasciata*), el tortrix del té pequeño (*Adoxophyes* sp.), el tortrix de la manzana (*Archips fuscocupreanus*), la polilla de la fruta del durazno (*Carposina niponensis*), la polilla de la fruta Manchuriana (*Grapholita inopinata*), la polilla de la fruta oriental (*Grapholita molesta*), el perforador de las vainas de la soya (*Leguminivora glycinivorella*), el enrollador de hojas de la mora (*Olethreutes mori*), el minador de la hoja de los cítricos (*Phyllocnistis citrella*), la polilla de la fruta del palosanto (*Stathmopoda masinissa*), el enrollador de hoja del té (*Caloptilia theivora*), *Caloptilia* sp. (*Caloptilia zachrysa*), el minador de la hoja del manzano (*Phyllonorycter ringoniella*), el minador de la corteza de la pera (*Spulerrina astaurota*), la garra pequeña de los cítricos (*Papilio xuthus*), la oruga común del repollo (*Pieris rapae crucivora*), oruga del cogollo del tabaco (*Heliothis armigera*), la polilla o gusano del manzano (*Lapsey resia pomonella*), la polilla de espalda de diamante (*Plutella xylostella*), la polilla de la fruta del manzano (*Argyresthia conjugella*), la polilla de la fruta del durazno (*Carposina niponensis*), el taladrador del vástago del arroz (*Chilo suppressalis*), el enrollador de la hoja del arroz (*Cnaphalocrocis medinalis*), la polilla del tabaco (*Ephestia elutella*), la palomilla de la mora (*Glyphodes pyloalis*), el taladrador paddy (*Scirpophaga incertulas*), el agujón del arroz (*Parnara guttata*), el gusano trozador del arroz (*Pseudaletia separata*), el taladrador rosado (*Sesamia inferens*), el gusano del repollo (*Mamestra brassicae*), el gusano cortador común (*Spodoptera litura*), el gusano de la remolacha (*Spodoptera exigua*), el gusano cortador negro (*Agrotis ipsilon*), la polilla del nabo (*Agrotis segetum*), la semi oruga agrimensora de la remolacha (*Autographa nigrisigna*), y la oruga agrimensora del repollo (*Trichoplusia ni*); Hemípteros tales como la saltarilla aster (*Macrosteles fascifrons*),

la saltarilla del arroz verde (*Nephotettix cincticeps*), la saltarilla del arroz café (*Nilaparvata lugens*), la saltarilla de plantas cafés pequeñas (*Laodelphax striatellus*), la saltarilla de las plantas de arroz con la espalda blanca (*Sogatella furcifera*), pulguilla de los cítricos (*Diaphorina citri*), mariposa blanca de la uva (*Aleurolobus taonabae*), la mariposa blanca del mal de plomo (*Bermisia argentifolii*), la mariposa blanca de la patata dulce (*Bemisia tabaci*), la mariposa blanca de invernadero (*Trialeurodes vaporariorum*), áfido del nabo (*Lipaphis erysimi*), áfido del algodón (*Aphis gossypii*), áfido del manzano (*Aphis Citricola*), el áfido del durazno verde (*Myzus persicae*), la ochinilla de cera India (*Ceroplastes ceriferus*), el chinche del banano (*Pseudococcus Comstocki*), el chinche Japonés (*Planococcus kraunhiae*), la cochinilla algodonosa de los cítricos (*Pulvinaria aurantii*), la cochinilla canfor (*Pseudaonidia duplex*), la cochinilla San José (*Comstockaspis perniciosa*), la cochinilla de cabeza de flecha (*Unaspis yanonensis*), el gusano verde con alas cafés (*Plautia Stali*), y el gusano oloroso café (*Halyomorpha mista*); coleópteros tales como el escarabajo de la soya (*Anomala rufocuprea*), el escarabajo Japonés (*Popillia japonica*), el escarabajo cigarrillo (*Lasioderma serricorne*), el escarabajo de poste con polvo (*Lyctus brunneus*), la pájara de ventiocho puntos (*Epilachna vigintioctopunctata*), el gorgojo del grano adzuki (*Callosobruchus chinensis*), el gorgojo de los vegetales (*Listroderes costirostris*), el gorgojo del maíz (*Sitophilus zeamais*), el gorgojo bola (*Anthonomus grandis grandis*), el gorgojo del arroz de agua (*Lissorhoptus oryzophilus*), el gorgojo de la hoja del cocohombro, (*Aulacophora femoralis*), el gorgojo de la hoja del arroz (*Oulema oryzae*), el gorgojo volador rayado (*Phyllotreta striolata*), el gorgojo del golpe del pino (*Tomicus piniperda*), el gorgojo de la papa colorada (*Leptinotarsa decemlineata*), el gorgojo del frijol mexicano (*Epilachna varivestis*), el gusano de la raíz del maíz (*Diabrotica* sp.), el gorgojo de cuernos largos con manchas amarillas (*Psacotha hilaris*), y el gorgojo de cuernos largos de puntos blancos (*Anoplophora malasiaca*); Dípteros tales como la mosca del melón (*Dacus (Bactrocera) dorsalis*), el minador de la hoja del arroz (*Agromyza oryzae*), el gusanillo de la cebolla (*Delia antiqua*), el gusanillo de la semilla de maíz (*Delia platura*), la mosquilla agalla de la vaina del grano de soya (*Asphondylia* sp.), la mosca de casa (*Musca doméstica*), el minado de la hoja del melocotón de jardín (*Chromatomyia horticola*), el minador de la hoja de las legumbres

(*Liriomyza trifolii*), el minador de la hoja de la nuez (*Liriomyza bryoniae*), y el mosquito doméstico común (*Culex pipiens pipiens*); nemátodos tales como el nematodo de la lesión de la raíz del café (*Pratylenchus coffeae*), el nematodo de la lesión de la raíz (*Pratylenchus* sp.), el nematodo quiste de la papa (*Globodera rostochiensis*), el nematodo del nodo de raíz (*Meloidogyne* sp.), el nematodo de los cítricos (*Tylenchulus semipenetrans*), el nemátodo (*Aphelenchus avenae*), y el nematodo foliar del crisantemo (*Aphelenchoides ritzemabosi*); tisanópteros tales como el trips del melón (*Thrips palmi*), el trips de la flor del oeste (*Frankliniella occidentalis*), el trips del té amarillo (*Scirtothrips dorsalis*), el trips de chupador de miel (*Thrips flavus*), y el trips de la cebolla (*Thrips tabaci*); Ortópteros tales como la cucaracha alemana (*Blattella germanica*), la cucaracha americana (*Periplaneta americana*), y el saltamontes de arroz (*Oxya yezoensis*).

Los insecticidas representados por los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención como ingredientes activos tienen un efecto preventivo significativo en las plagas de los insectos anteriormente descritos nocivo a los cultivos de tierras bajas, cultivos de campos secos, árboles frutales, vegetales y otros cultivos, y plantas de floración. El efecto como en los insecticidas de la presente invención puede ser logrado por medio de tratar aguas blandas o paddy con, suelos y hojas de los campos paddy, campos secos, árboles frutales, vegetales y otros cultivos, o plantas de floración antes cultivar los insectos nocivos o al mismo tiempo de observación del crecimiento de insectos nocivos en la estación de crecimiento predicha de los insectos nocivos.

Los insecticidas de la presente invención son formados generalmente en formulaciones adecuadas para uso de acuerdo con un método normal de formulación de pesticidas en agricultura/horticultura. Particularmente, un compuesto representado por la fórmula (1) puede ser mezclado con un vehículo inerte apropiado, y si se requiere, un auxiliar en una proporción adecuada, y la mezcla resultante se somete a disolución, separación, suspensión, mezclado, impregnación, absorción, o adhesión para formar una formulación adecuada, tal como una suspensión, una emulsión, una droga líquida, un polvo

humectable, un gránulo, un polvo o una tableta. Como el vehículo inerte usado en la presente invención, sea un sólido o líquido puede ser usado. Ejemplo de un material utilizable como vehículo sólido se incluye la harina de grano de soya, harina de grano, harina de madera, harina de corteza, harina de aserrín, harina de palo de tabaco, harina de cáscara de nuez, salvado, polvo de celulosa, un residuo después de la extracción de una planta, un polímero sintético tal como un polvo de resina sintética, arcilla (por ejemplo, caolín, bentonita, o arcilla ácida blanca, talco) por ejemplo, talco o pirofillita, sílice (por ejemplo, diatomita, polvo de sílice, mica, carbón blanco (silicato sintético de alta dispersión llamado "polvo fino de silicato hidroso", o "silicato hidroso", algunos productos que contienen silicato de calcio como componentes principales)), carbón activado, polvo de azufre, piedra pómez, diatomita calcinada, polvo de ladrillo, cenizas volátiles, arena, polvos de mineral inorgánico tales como carbonato de calcio y fosfato de calcio, fertilizadores químicos tal como sulfato de amonio, fosfato de amonio, nitrato de amonio, urea, y cloruro de amonio, y compost. Estos vehículos son usados juntos o en una mezcla de por lo menos de dos clases.

Como material utilizable como vehículo líquido, un material que tenga una habilidad disolvente o un material que no tenga habilidad disolvente pero que tenga una habilidad para dispersar un compuesto de ingrediente activo con la ayuda de un auxiliar seleccionado. Ejemplos típicos de vehículos líquidos se dan en seguida, y estos ejemplos pueden ser usados solos o en mezcla de dos o más clases. Ejemplos de los vehículos líquidos incluyen agua, alcoholes (por ejemplo, metanol, etanol, isopropanol, butanol y etilenglicol); cetonas (por ejemplo, acetona, cetona de metiletilo, metil isobutil cetona, diisobutil cetona, y ciclohexanona); éteres (por ejemplo dietil éter, dioxano, celosolvo, diisopropil éter y tetrahidrofurano); hidrocarburos alifáticos (por ejemplo, querosina y aceite mineral); hidrocarburos aromáticos (por ejemplo, benceno, tolueno, xileno, disolvente de nafta, y alquilnaftaleno); hidrocarburos halogenados (por ejemplo, diclorometano, cloroformo, tetracloruro de carbono, y clorobenceno); ésteres (por ejemplo, acetato de etilo, acetato de butilo, propionato de etilo, ftalato de diisobutilo, ftalato de

dibutilo, y ftalato de dioctilo); amidas (por ejemplo dimetilformamida, dietilformamida, y dimetilacetamida); y nitrilos (por ejemplo, acetonitrilos).

Ejemplos típicos y otros auxiliares se dan enseguida, y estos ejemplos son usados solos o en combinación de acuerdo con los propósitos. El auxiliar no es usado necesariamente. Por ejemplo, un tensoactivo es usado para emulsificar, dispersar, solubilizar y/o humectar los compuestos de ingrediente activo. Ejemplos de estos tensoactivos incluyen

polioxietilen alquil éter, polioxietilen alquil aril éter, ésteres de ácidos grasos mayores de polioxietileno, ésteres de ácido de resina de polioxietileno, monolaurato de polioxietilen sorbitan, monoleato de polioxietileno sorbitan, sulfonato de alquilarilo, nafatalensulfonato, sulfonato de lignino, sulfatos de alcoholes mayores. Ejemplos de otros auxiliares usados para estabilizar la dispersión del compuesto de ingrediente activo y pesar/aglomerar el compuesto de ingrediente activo se dan enseguida. Ejemplos de tales auxiliares incluyen la caseína, la gelatina, el almidón, la celulosa de metilo, la celulosa de carboximetilo, la goma arábiga, el alcohol de polivinilo, la turpentina de madera, el aceite de salvado, la bentonita, la goma de xantano, y la lignina-sulfonato.

Otros auxiliares para mejorar la fluidez de un producto sólido pueden ser usados. Ejemplos de tales auxiliares incluyen la cera, estearatos, y fosfatos de alquilo. También, un auxiliar tal como un condensado de ácido naftalensulfónico o un fosfato condensado de el, puede ser usado como defloculante para un producto en suspensión. Adicionalmente, un auxiliar tal como el aceite de silicona puede ser usado como un agente desespumante.

Los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención son estables a la luz, el calor y la oxidación. Sin embargo, una cantidad apropiada de un antioxidante o un absorbedor de ultravioleta, por ejemplo, un derivado de fenol tal como el BHT (2,6-di-*t*-butil-4-metil fenol) o un BHA (hidroxianisol butilado), un derivado de bisfenol, una arilamina tal como la fenil- α -naftilamina, fenil- β -naftilamina, o un condensado de fenitidina

y acetona, o un compuesto de benzofenona, pueden ser agregados como un estabilizador para producir composiciones que tengan un efecto estable.

Cuando un compuesto representado por la fórmula (1) de la presente invención es usado como un ingrediente activo, generalmente, la cantidad del mismo usada en un polvo es de 0,5% en peso a 20%, la cantidad en una emulsión es de 5% en peso a 50% en peso, la cantidad en un polvo humectable es de 10% en peso a 90% en peso, y la cantidad en una formulación fluible es de 10% en peso a 90% en peso. Con respecto a la cantidad del vehículo en una formulación, la cantidad en un polvo es de 60% en peso a 99% en peso, la cantidad en una emulsión es de 40% en peso a 95% en peso, la cantidad en un polvo humectable es de 10% en peso a 90% en peso, la cantidad en un gránulo es de 80% en peso a 99% en peso, y la cantidad en una formulación fluible es de 10% en peso a 90% en peso. Con respecto a la cantidad de los auxiliares en una formulación, la cantidad en un polvo es de 0,1% en peso a 20% en peso, la cantidad en una emulsión es de 1% en peso a 20% en peso, la cantidad en un polvo humectable es de 0,1% en peso a 20% en peso, la cantidad en gránulo es de 0,1% en peso a 20% en peso, y la cantidad en una formulación fluible es de 0,1% en peso a 20% en peso.

Para poder impedir los diversos insectos nocivos, el compuesto de la presente invención está usado directamente o diluido apropiadamente con agua o suspendido en agua, en una cantidad efectiva del mismo para impedir las plagas y es aplicado a los cultivos en los cuales el crecimiento de los insectos nocivos está predicho, o en lugar en donde el crecimiento de los insectos nocivos no es deseable. La cantidad del compuesto usado depende de los diversos factores, por ejemplo, el propósito, los insectos objeto, las condiciones de crecimiento de las cosechas, la tendencia de crecer de los insectos, el tiempo, las condiciones ambientales, formulaciones, métodos de aplicación, lugares de aplicación, y tiempos de aplicación. Sin embargo, el contenido del ingrediente activo usado es de generalmente 0,0001 ppm a 5000 ppm, y preferiblemente 0,01 ppm a 1000 ppm. La cantidad del ingrediente activo por 10a es generalmente 1 g a 300 g.

Un insecticida que contiene como un ingrediente activo los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención pueden ser usado de manera única para impedir las plagas de insectos tales como plagas de insectos en agricultura, horticultura, o para granos almacenados que son nocivos al arroz paddy, los árboles frutales, a los vegetales, y a otros cultivos y plantas de floración y a las plagas sanitarias o nematodos. Para poder obtener adicionalmente un efecto preventivo excelente sobre diversos insectos nocivos que ocurren simultáneamente, por lo menos uno de otros insecticidas y/o fungicidas pueden ser combinados por los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención.

Ejemplos de tales pesticidas que pueden ser combinados los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención incluyen insecticidas de piretroide sintético tales como aletrin, tetrametrin, resmetrin, fenotrin, furametrin, permetrin, cipermetrin, deltametrin, cihalotrin, ciflutrin, fenpropatrin, tralometrin, cicloprotrin, flucitrinato, fluvalinato, acrinatrin, teflutrin, bifentrin, empenetrin, beta-ciflutrin, zeta-cipermetrin, y fenvalerato, y diversos isómeros de ellos y extractos de piretrum; los insecticidas de organofosfato tales como el DDVP, cianofós, fentión, fenitrotión, tetraclorvinfós, dimetilvinfós, propafós, metilparatión, temefós, foxim, acefato, isofenfós, salitión, DEP, EPN, etión, mecarbarn, piridafentión, diazinon, pirimifós-metilo, etrimfós, isoxatión, quinalfós, clorpirifós-metilo, clorpirifós, fosalón, fosmet, metidatión, oxideprofós, vamidotión, malatión, fentoato, dimetoato, formotión, tiometon, etiltiometon, forato, terbufós, profenofós, protiofós, sulprofós, piraclofós, monocrotofós, nalod, fostiazato, y cadusafos; insecticidas de carbamatos tales como NAC, MTMC, MIPC, BPMC, XMC, PHC, MPMC, etiofencarb, bendiocarb, pirimicarb, carbosulfan, benfuracarb, metomil, oxamil, y aldicarb; insecticidas de arilpropiléter tales como etofenprox y halfenprox; insecticidas de sililéter tales como silafluofen; productos naturales insecticidas tales como nicotina-sulfato, complejo de polinactina, abamectina, milbemectina, y agentes BT; insecticidas tales como, cartap, tiociclam, bensultap, diflubenzuron, clorfluazuron, teflubenzuron, triflumuron, flufenoxuron, flucicloxuron, hexaflumuron, fluazuron, imidacloprid, nitenpiram, acetamiprid, dinotefuran, pirnetrozina, fipronil, buprofezina,

fenoxicarb, piriproxifen, metopreno, hidropreno, quinopreno, diafentiuron, triazamato, tebufenozida, y endosulfan; acaricidas tales como dicofol, clorobenzilato, bromopropilato, tetradifon, CPCBS, BPPS, quinometionato, amitraz, benzoximato, hexitiazox, óxido de fenbutatina, cihexatina, dienoclor, clofentezina, piridaben, fenpiroximato, fenazaquina, y tebufenpirad; y otros insecticidas tales como novaluron, noviflumuron, benzoato de emamectina, clotianidina, tiacloprid, tiametoxam, flupirazofos, acequinocil, bifenazato, cromafenozida, etoxazol, fluacripirim, flufenzina, halofenozida, indoxacarb, metoxifenozida, espiroclorfen, tolfenpirad, gama-cihalotrina, etiprol, amidoflumet, bistrifluron, flonicamid, flubrocitrinato, flufenerim, piridalil, pirimidifen, espinosad, y espiromesifen.

Ejemplos de fungicidas que pueden ser combinados con los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención incluyen los fungicidas de azol tales como triadimefon, hexaconazol, propiconazol, ipconazol, procloraz, y triflumizol; fungicidas de pirimidina tales como pirifenox y fenarimol; fungicidas de anilino pirimidina tales como mepanipirim y ciprodinil; fungicidas de acilalanina tales como metalaxil, oxadixil, y benalaxil; fungicidas de benzimidazol tales como tiofanato-metilo y benomil; fungicidas de ditiocarbamato tales como mancozeb, propineb, zineb, y metiram; fungicidas de organocloro tales como tetracloroisoftalonitrilo; fungicidas de carboxamida tales como carpropamida y etaboxam; fungicidas de morfolina tales como dimetomorf; fungicidas de estrobilurina tales como azoxistrobina, kresoxim-metilo, metominostrobin, orisastrobina, fluoxastrobina, trifloxistrobina, dimoxistrobina, piraclostrobina, y picoxistrobina; fungicidas de dicarboxiimida tales como iprodiona y procimidona; fungicidas aplicados al suelo tales como flusulfamida, dazomet, isotiocianato de metilo, y cloropicrina; fungicidas de cobre tales como cloruro de cobre básico, sulfato de cobre básico, sulfonato nonilfenol de cobre, oxina-cobre, y DBEDC; fungicidas inorgánicos tales como azufre y sulfato de zinc; fungicidas organofosfato tales como edifenfos, tolclofos-metilo, y fosetil-aluminio; inhibidores de biosíntesis de la melanina tales como ftalida, triciclazol, piroquilon, y diclocimet; antibióticos tales como kasugamicina, validamicina, y polioxinas; productos naturales fungicidas tales como aceite de semilla colza; y otros fungicidas tales como

bentiavalicarb-isopropilo, iprovalicarb, ciflufenamid, fenhexamid, quinoxifen, espiroxamina, diflumetorim, metrafenona, picobenzamida, proquinazida, siltiofarn, oxipoconazol, famoxadona, ciazofamida, fenamidona, furametpir, zoxamida, boscalida, tiadinilo, simeconazol, clorotalonil, cimoxanil, captan, ditianon, fluazinam, folpet, diclofluanid, (RS)-N-[2-(1,3-dimetilbutil)tiofen-3-il]-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida (pentiopirad; propuesto ISO), oxicarboxina, mepronil, flutolanil, triforina, ácido oxolínico, probenazol, acibenzolar-S-metilo, isoprotilana, ferimzona, diclomezina, pencicuron, fluoroimida, quinometionato, iminoctadina-triacetato, e iminoctadina-albesilato.

Cuando los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención son combinados con por lo menos un tipo de otro insecticida y/o fungicida, las composiciones mezcladas de los compuestos representados por la fórmula (1) y otros insecticidas y/o fungicidas pueden ser usados, o los compuestos representados por la fórmula (1) pueden ser mezclados con otros insecticidas y/o fungicidas durante el tratamiento de agricultura.

A parte de los insecticidas y fungicidas descritos anteriormente, los compuestos representados por la fórmula (1) pueden ser mezclados con un herbicida, un fertilizante, un mejorante, un protector de plantas, tales como un regulador de crecimiento de plantas, o recursos para formar composiciones multipropósito que tengan una eficiencia superior o composiciones de las cuales un efecto aditivo o un efecto sinérgico pueda ser esperado.

Aunque ejemplos representativos de la presente invención serán descritos enseguida, la presente invención no está limitada a estos ejemplos.

Ejemplo 1

(1-1) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenil-3-nitrobenzamida

A una solución preparada agregando 20,0 g de 2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilanilina y 11.0 g de piridina a 100 ml de tetrahidrofurano y luego se agita la mezcla resultante a temperatura ambiente agregando gota a gota una solución de 13.0 g de cloruro de 3-nitrobenzoilo en 20 ml de tetrahidrofurano. Después de que la mezcla resultante se agitara a temperatura ambiente durante 10 horas, se le agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción. Entonces, una operación de separación se lleva a cabo, y una capa orgánica se separa y luego se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra y luego el filtrado se recolecta y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se lava con una mezcla disolvente de n-hexano-diisopropiléter para obtener 26.0 g (producción 85%) del compuesto titulado como un sólido blanco.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.33 (6H, s), 7.37 (2H, s), 7.68 (1H, s), 7.72 (1H, t, $J=8.1\text{Hz}$), 8.28 (1H, d, $J=8.1\text{Hz}$), 8.44 (1H, dd, $J=1.2\text{Hz}$, 8.1Hz), 8.75 (1H, t, $J=1.2\text{Hz}$)

(1-2) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-aminobenzamida

A una solución preparada agregando 0.90 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-nitrobenzamida y 1.56 g de anhídrido de cloruro de estaño a 25 ml de etanol y agitando la mezcla resultante a temperatura ambiente se le agrega 2 ml de ácido clorhídrico concentrado. La mezcla resultante entonces se agita bajo calor a 60°C durante 1 hora. Después de que la temperatura regreso a la temperatura ambiente, la solución de la reacción se vierte en agua y luego se neutraliza con carbonato de potasio. Luego, se agrega acetato de etilo a la solución de reacción, y los materiales insolubles se filtran. Luego, una capa orgánica se separa y luego se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se lava con hexano para obtener 0.44 g (producción 53%) del compuesto titulado como un sólido blanco.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.34 (6H, s), 3.87 (2H, amplio), 6.86-6.89 (1H, m), 7.20-7.35 (6H, m)

(1-3) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-(2-cloroetoxicarbonilamino)benzamida (Compuesto No. 130)

A una solución preparada agregando 0.20 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-aminobenzamida y 0.08 g de piridina en 5 ml de tetrahidrofurano y agitando la mezcla resultante a temperatura ambiente se agrega gota a gota a una solución de 0.07 g de cloroformato de 2-cloroetilo en 1 ml de tetrahidrofurano. Después la mezcla resultante se agita durante 2 horas, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción. Luego, una operación de separación se lleva a cabo, y una capa orgánica se separa y luego se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 4:1) para obtener 0.23 g (producción 91%) del compuesto titulado como un sólido blanco.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.35 (6H, s), 3.74-3.77 (2H, m), 4.44-4.47 (2H, m), 6.87 (1H, amplio), 7.36 (2H, s), 7.43-7.52 (2H, m), 7.59-7.64 (2H, m), 8.02 (1H, s)

Los compuestos mostrados en la tabla 6 pueden ser producidos como intermedios de producción útiles para producir los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención de acuerdo con los procesos descritos en los Ejemplos 1-1 y 1-2.

Ejemplo 2

Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-(etiltiocarbonilamino)benzamida (Compuesto No. 1962)

A una solución preparada agregando 0.25 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-aminobenzamida producido en (1-2) del Ejemplo 1 y 0.06 g de piridina en 5 ml de tetrahidrofurano y luego se agita la mezcla de reacción a temperatura ambiente se agrega gota a gota a solución de 0.08 g de clorotioformato de etilo en 1ml de tetrahidrofurano. Después la mezcla resultante se agita durante 2 horas, se agrega acetato de etilo y agua

a la solución de reacción. Luego, una operación de separación se lleva a cabo, y una capa orgánica se separa y luego se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se lava con hexano para obtener 0.27 g (producción 89%) del compuesto titulado como un sólido blanco.

^1H -RMN ($\text{CDCl}_3 + \text{DMSO-d}_6$, ppm) δ 1.34 (3H, t, $J=7.3$ Hz), 2.34 (6H, s), 2.96 (2H, q, $J=7.3$ Hz), 7.33 (2H, s), 7.41 (1H, t, $J=7.8$ Hz), 7.67 (1H, d, $J=7.8$ Hz), 7.83-7.85 (1H, m), 8.11 (1H, d, $J=2.0$ Hz), 8.79 (1H, s), 9.58 (1H, s)

Ejemplo 3

Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)feniol 3-[(4-cianobenzil)oxycarbonilamino]benzamida (Compuesto No. 85)

A una solución preparada se le agrega 0.30 g de cloruro de 3-isocianatobenzoilo en 10 ml de éter y luego se agita la mezcla resultante a 2°C se agrega gota a gota, durante 5 minutos a una temperatura mantenida a 2°C , una solución de 0.23 g de alcohol de 4-cianobenzilo y 0.32 g de tri-n-butilamina en 5 ml de éter. Después la mezcla resultante se agita a 2°C durante 2 horas, la temperatura se regresa a la temperatura ambiente, y luego una solución de 0.49 g de 2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilanilina en 5 ml de éter se agrega gota a gota a la mezcla, seguido por agitación a temperatura ambiente durante 8 horas. Entonces, se agrega acetato de etilo a la solución de reacción, y la solución de reacción se lava con agua dos veces. Luego, una capa orgánica se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 2:1 a 1:1) para obtener 0.50 g (producción 40%) del compuesto titulado como un material aceitoso.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.34 (6H, s), 5.27 (2H, s), 6.97 (1H, amplio-s),

7.35 (2H, s), 7.45-7.52 (4H, m), 7.61-7.69 (4H, m), 8.01 (1H, s)

De manera similar, N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-[(6-cloropiridina-3-il)metoxycarbonilamino]benzamida (Compuesto No. 163) se produce usando 2-cloro-5-hidroximetilpiridina.

¹H_RMN (CDCl₃, ppm) δ 2.34 (6H, s), 5.22 (2H, s), 6.89 (1H, amplio-s), 7.35-7.49 (5H, m), 7.62 (2H, d, J=7.3 Hz), 7.72-7.77 (1H, m), 8.00 (1H, amplio-s), 8.45 (1H, d, J=2.4 Hz)

N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-[(tetrahidrofuran-3-il)metoxycarbonilamino]benzamida (Compuesto No. 158) se produce por el mismo proceso que se describió anteriormente usando 3-hidroximetiltetrahidrofurano excepto que el disolvente se cambio a tetrahidrofurano.

¹H_RMN (CDCl₃, ppm) δ 1.66-1.73 (1H, m), 2.05-2.13 (1H, m), 2.34 (6H, s), 2.60-2.70 (1H, m), 3.64-3.68 (1H, m), 3.73-3.79 (1H, m), 3.85-3.92 (2H, m), 4.09-4.15 (2H, m), 6.87 (1H, amplio-s), 7.35 (2H, s), 7.46 (2H, t, J=7.8 Hz), 7.61-7.66 (2H, m), 8.01 (1H, amplio-s)

Ejemplo 4

(4-1) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-aminobenzotioamida

A 10 ml de tolueno se le agrega 0.35 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-aminobenzamida producido en el Ejemplo (1-2) y 0.19 g del reactivo de Lawesson's. Entonces, la mezcla resultante se agita bajo calor a una temperatura de reflujo durante 6 horas. La solución de la reacción se concentra bajo presión reducida, y el disolvente se destila. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 3:1) para obtener 0.07 g (producción 20%) del compuesto titulado.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.36 (6H, s), 3.87 (2H, amplio-s), 6.84-6.87 (1H, m), 7.18-7.24 (2H, m), 7.33 (1H, s), 7.39 (2H, s), 8.56 (1H, amplio-s)

(4-2) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-(2,2,2-tricloroetoxicarbonilamino)benzotioamida (Compuesto No. 1964)

A una solución preparada por medio de agregar 0.07g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-aminobenzotioamida y 0.03 g de piridina en 5 ml de tetrahidrofurano y luego agitar la mezcla de reacción a temperatura ambiente se agrega gota a gota una solución de 0.05 g de cloroformato de 2,2,2-tricloroetil en 1 ml de tetrahidrofurano. Después la mezcla resultante se agita 2 horas, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 4:1) para obtener 0.09 g (producción 90%) del compuesto titulado como un sólido blanco.

^1H -RMN(CDCl_3 , ppm) δ 2.37 (6H, s), 4.85 (2H, s), 7.07 (1H, amplio), 7.39 (2H, s), 7.45 (1H, t, J=8.1 Hz), 7.61-7.68 (2H, m), 8.11 (1H, s), 8.69(1H, s)

Ejemplo 5

(5-1) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-cloropiridina-2-carboxamida

Primero, a una solución preparada por agregar 2.36 g de ácido 6-cloropiridina-2-carboxílico y 5 gotitas de N,N-dimetilformamida a 30 ml de tolueno se le agrega 2.14 g de cloruro de tionilo, y luego la mezcla resultante se agita bajo calor a 80° C durante 2 horas. Entonces, el disolvente se destila bajo presión reducida, y el residuo se disuelve en 10 ml

de tetrahidrofurano. La solución resultante es agregada gota a gota, a temperatura ambiente, a una solución obtenida agregando 3.83 g de 2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilnilina y 1.28 g de piridina a 20 ml de tetrahidrofurano, seguido por agitación durante 5 horas. Entonces, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 4:1) para obtener 3.90 g (producción 67%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.36 (6H, s), 7.36 (2H, s), 7.56 (1H, dd, $J=1.0$ Hz, 8.1 Hz), 7.88 (1H, dd, $J=7.6$ Hz, 8.1Hz), 8.23 (1H, dd, $J=1.0$ Hz, 7.6Hz), 9.27 (1H, amplio-s)

(5-2) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-cloropiridina-2-carboxamida

En un autoclave de 200 ml se carga 3.08 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-cloropiridien-2-carboxamida, 30 ml de 28% de agua con amoniaco, 0.20 g de sulfato de cobre, y 70 ml de metanol, y la mezcla resultante se agita bajo calor a 150 ° C durante 2 horas. Después la mezcla se enfría a temperatura, se destila el amoniaco a 60° C bajo presión atmosférica y, se destila el metanol bajo presión reducida. Entonces, se agrega acetato de etilo y agua a una solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 3:2 a 2:3) para obtener 2.90 g (producción 98%) del compuesto titulado como un material aceitoso.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.35 (6H, s), 4.57 (2H, amplio-s), 6.69-6.74 (1H, m), 7.34 (2H, s), 7.62-7.66 (2H, m), 9.39 (1H, amplio-s)

(5-3) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-(2,2,2-tricloroetoxicarbonilamino)piridina-2-carboxamida (Compuesto No. 1968)

A una solución preparada agregando 0.15 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-aminopiridina-2-carboxamida y 0.06 g de piridina en 5 ml de tetrahidrofurano y se agita la mezcla de reacción a temperatura ambiente se agrega gota a gota una solución de 0.085 g de cloroformato 2,2,2-tricloroetilo en 1 ml de tetrahidrofurano. Después la mezcla resultante se agita durante 2 horas, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo =10:1) para obtener 0.13 g (producción 61%) del compuesto titulado como un sólido blanco.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.35 (6H, s), 4.89 (2H, s), 7.36 (2H, s), 7.63 (1H, amplio-s), 7.97 (1H, dd, $J=7.6$ Hz, 8.3Hz), 8.05 (1H, d, $J=7.6$ Hz), 8.21 (1H, d, $J=8.3$ Hz), 9.17 (1H, amplio-s)

(5-4) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-(2,2,2-tricloroetoxicarbonilamino)piridina-N-óxido-2-carboxamida (Compuesto No. 2062)

A 10 ml de benceno se le agrega 0.26 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-(2,2,2-tricloroetoxicarbonilamino)piridina-2-carboxamida producido en el Ejemplo 5-3, y luego la mezcla resultante se agita. Entonces, se agrega 0.08 g ácido de m-cloroperbenzoico a la mezcla a temperatura ambiente. Después la mezcla resultante se agita a 70° C durante 1 hora, se agrega 0.2 g de ácido de m-cloroperbenzoico adicional a la mezcla, seguido por agitación a 70° C durante 7 horas. Entonces, la mezcla se diluye con acetato de etilo, y una capa orgánica se lava con una solución acuosa saturada de

carbonato sodio hidrógeno tres veces y secada con sulfato de magnesio anhidroso. Entonces, el disolvente se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 10:1) para obtener 0.11 g (producción 41%) del compuesto titulado como un material amorfo.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.37 (6H, s), 4.91 (2H, s), 7.36 (2H, s), 7.61 (1H, t, $J=8.3$ Hz), 8.23 (1H, dd, $J=8.3$ Hz, 1.9 Hz), 8.45 (1H, dd, $J=8.3$ Hz, 1.9 Hz), 9.81 (1H, amplio-s), 12.70 (1H, amplio-s)

(5-5) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6- (metilamino) piridina-2-carboxamida

N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-(metilamino) piridina-2-carboxamida se produce usando N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil) fenilo 6-cloropiridina-2-carboxamida producido en el Ejemplo 5-1 y una solución acuosa de metilamina como materiales de reacción de acuerdo con el proceso descrito en el Ejemplo 5-2.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.30 (6H, s), 2.92 (3H, s), 6.71 (1H, d, $J=8.3\text{Hz}$), 6.85 (1H, d, $J=4.9\text{Hz}$), 7.22 (1H, d, $J=7.0\text{Hz}$), 7.44 (2H, s), 7.55 (1H, dd, $J=7.0\text{Hz}$, 8.3Hz), 10.05 (1H, s)

(5-6) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-[N-(2,2,2-tricloroetoxicarbonil)-N-metilamino]piridina-2-carboxamida (Compuesto No. 2168)

N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-[N-(2,2,2-tricloroetoxicarbonil)-N-metilamino]piridina-2-carboxamida se produce usando N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 6-(metilamino)piridina-2-carboxamida producido en el Ejemplo 5-5 como un material de partida de acuerdo con el proceso descrito en el Ejemplo 5-3.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.30 (6H, s), 3.61 (3H, s), 5.03 (2H, s), 7.47 (2H, s), 7.92 (1H, d, $J=7.6\text{Hz}$), 7.98 (1H, d, $J=7.6\text{Hz}$), 8.08 (1H, t, $J=7.6\text{Hz}$), 10.18 (1H, s)

Ejemplo 6

(6-1) Producción 3-(2,2,2-tricloroetoxicarbonilamino) benzoato de etilo

A una solución preparada agregando 1.0 g de m-aminobenzoato de etilo y 0.72 g de piridina en 10 ml de tetrahidrofurano y agitando la mezcla resultante a temperatura ambiente se agrega gota a gota a una solución de 1.55 g de cloroformato de 2,2,2-tricloroetilo en 5 ml de tetrahidrofurano. Después la mezcla de reacción se agita durante 2 horas, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva acabo. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida el residuo se lava con hexano para obtener 1.89 g (producción 91%) del compuesto titulado.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 1.40 (3H, t, $J=7.3\text{Hz}$), 4.38 (2H, q, $J=7.3\text{Hz}$), 4.84 (2H, s), 6.96 (1H, amplio-s), 7.43 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 7.76-7.82 (2H, m), 7.99 (1H, t, $J=2.0\text{Hz}$)

(6-2) Producción de 3-[N-metil-N-(2,2,2-tricloroetoxicarbonil)amino]benzoato de etilo

A una suspensión de 0.14 g de hidruro de sodio al 60% en 5 ml de tetrahidrofurano se agrega gota a gota una solución de 1.0 g 3-(2,2,2-tricloroetoxicarbonilamino)benzoato de etilo en 5 ml de tetrahidrofurano, y la mezcla resultante se agita a temperatura ambiente. Entonces, una solución de 0.45 g de sulfato de dimetilo en 5 ml de tetrahidrofurano se agrega gota a gota, y la mezcla resultante se agita a temperatura ambiente durante 3 horas. Después se agrega agua a la mezcla, la mezcla se someta a extracción con acetato de etilo, y una capa orgánica lava dos veces con agua y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. Entonces, el disolvente se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de

etilo = 4:1) para obtener 0.84 g (producción 79%) del compuesto titulado como un material aceitoso.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 1.40 (3H, t, $J=7.1\text{Hz}$), 3.41 (3H, s), 4.39 (2H, q, $J=7.1\text{Hz}$), 4.77 (2H, s), 7.43-7.52 (2H, m), 7.93-8.01 (2H, m)

(6-3) Producción de ácido 3-[N-metil-N-(2,2,2-tricloroetoxicarbonil)amino]benzoico

A 5 ml de etanol se le agrega 0.5 g de 3-[N-metil-N-(2,2,2-tricloroetoxicarbonil)amino]benzoato de etilo y una solución acuosa de hidróxido de sodio al 1 N, y la mezcla resultante se agita a temperatura ambiente durante 1.5 horas. Después la solución de reacción se controla a un pH 3 por medio de agregar gota a gota ácido clorhídrico al 1 N, se agrega acetato de etilo a la solución de reacción, y una capa orgánica se separa. La capa orgánica se lava con agua dos veces y se lava con una solución salina saturada una vez, y entonces se seca con sulfato de magnesio anhidroso. El disolvente se destila bajo presión reducida para obtener 0.45 g (producción 98%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 3.43 (3H, s), 4.79 (2H, s), 7.41-7.60 (2H, m), 7.93-8.05 (2H, m)

(6-4) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-[N'-metil-N'-(2,2,2-tricloroetoxicarbonil)amino]benzamida (Compuesto No. 1958)

Una solución de 0.30 g de ácido 3-[N-metil-N-(2,2,2-tricloroetoxicarbonil)amino]benzoico y 0.07 g de N-metilmorfolina en 5 ml de tetrahidrofurano se agitan bajo enfriamiento a -15°C . Una solución de 0.09 g de cloroformato isopropilo en 5 ml de tetrahidrofurano se agrega gota a gota a una solución, y entonces una solución de 0.20 g de 2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilanilina en 5 ml de tetrahidrofurano se agregan gota a gota a la mezcla resultante. Entonces, la mezcla resultante se agita a -15°C durante 1 hora y a temperatura ambiente durante 24 horas. Después de que la temperatura regresa a la

temperatura ambiente, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Entonces, una capa orgánica se lava con agua dos veces y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. El disolvente se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 4:1 a 2:1) para obtener 0.05 g (producción 5%) del compuesto titulado como un material aceitoso.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.34 (6H, s), 3.45 (3H, s), 4.80 (2H, s), 7.36 (2H, s), 7.50-7.56 (3H, m), 7.78 (1H, d, $J=6.1\text{Hz}$), 7.90 (1H, s)

Ejemplo 7

(7-1) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-yodo-5-aminobenzamida

A una solución preparada agregando 0.70 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-aminobenzamida producido en el Ejemplo 1-2 en 8 ml de N,N-dimetilformamida y luego agitando la mezcla resultante en un baño de agua con hielo se agrega gota a gota una solución de 0.39 g de N-yodosuccinimida en 2 ml de N,N-dimetilformamida. Después de la adición gota a gota la temperatura regresa a la temperatura ambiente, y entonces la mezcla se agita adicionalmente durante 3 horas. Luego, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. El disolvente se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 3:2) para obtener 0.67 g (producción 73%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.44 (6H, s), 3.86 (2H, amplio-s), 6.52 (1H, dd, $J=2.9\text{Hz}$, 8.5Hz), 6.91 (1H, d, $J=2.9\text{Hz}$), 7.12 (1H, s), 7.35 (2H, s), 7.62 (1H, d, $J=8.5\text{Hz}$)

(7-2) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-yodo-5-(isopropiloxicarbonilamino)benzamida (Compuesto No. 1945)

A una solución obtenida por medio de agregar 0.20 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-yodo-5-aminobenzamida y 0.06 g de piridina en 5 ml de tetrahidrofurano y luego agitar la mezcla a temperatura ambiente se agrega gota a gota una solución de 0.05 g de cloroformato de isopropilo en 1 ml de tetrahidrofurano. Después de reacción durante 2 horas, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Luego, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 4:1) para obtener 0.22 g (producción 96%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 1.31 (6H, d, $J=6.3\text{Hz}$), 2.45 (6H, s), 5.03 (1H, septeto, $J=6.3\text{Hz}$), 6.66 (1H, s), 7.16-7.21 (2H, m), 7.36 (2H, s), 7.76 (1H, s), 7.82 (1H, dd, $J=2.7\text{Hz}$, 8.8Hz)

Ejemplo 8

(8-1) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-cloro-3-nitrobenzamida

Primero, a una solución preparada agregando 2.50 g de ácido 2-cloro-3-nitrobenzoico y 5 gotitas de N,N-dimetilformamida en 30 ml de tolueno se le agrega 1.62 g de cloruro de tionilo, la mezcla resultante se agita bajo calor a 80°C durante 2 horas. Entonces, el disolvente se destila bajo presión reducida, y el residuo se disuelve en 10 ml de tetrahidrofurano. La solución resultante se agrega gota a gota a una solución de 3.24 g de 2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilanilina y 1.77 g de piridina en 20 ml de tetrahidrofurano a temperatura ambiente, y la mezcla se agita durante 5 horas. Luego, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Luego, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La

solución se filtra, y luego el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 4:1) para obtener 3.38 g (producción 64%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.42 (6H, s), 7.34 (1H, s), 7.37 (1H, s), 7.55 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 7.80 (1H, dd, $J=1.5\text{Hz}$, 7.8Hz), 7.86 (1H, dd, $J=1.5\text{Hz}$, 7.8Hz), 9.58 (1H, s)

(8-2) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-fluoro-3-nitrobenzamida

En 25 ml de N,N-dimetilformamida secado con un tamiz molecular se le agregan 2.35 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-cloro-3-nitrobenzamida y 0.87 g de fluoruro de potasio (secado por rociado), y la mezcla resultante se agita bajo calor a 150°C durante 3 horas. Después de que la temperatura regresa a la temperatura ambiente, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Entonces, una capa orgánica se separa, se lava con agua dos veces, se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y entonces el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 4:1) para obtener 1.02 g (producción 45%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.37 (6H, s), 7.39 (2H, s), 7.48-7.53 (1H, m), 7.87 (1H, d, $J=11.5\text{Hz}$), 8.23-8.28 (1H, m), 8.42-8.46 (1H, m)

(8-3) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-fluoro-3-aminobenzamida

El compuesto titulado se produce usando N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-fluoro-3-nitrobenzamida producido en el Ejemplo 8-2 como un material de partida de acuerdo al mismo proceso del Ejemplo 1-2 (producción 72%).

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.37 (6H, s), 3.90 (2H, amplio-s), 6.96-7.01 (1H, m), 7.10 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 7.36 (2H, s), 7.43-7.47 (1H, m), 7.86 (1H, d, $J=13.2\text{Hz}$)

(8-4) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-fluoro-3-(isopropiloxicarbonilamino)benzamida (Compuesto No. 1389)

El compuesto titulado se produce usando N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 2-fluoro-3-aminobenzamida producido en el Ejemplo 8-3 como un material de partida de acuerdo con el mismo proceso del Ejemplo 7-2 (producción 72%).

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 1.34 (6H, d, $J=6.3\text{Hz}$), 2.36 (6H, s), 5.07 (1H, septeto, $J=6.3\text{Hz}$), 6.86 (1H, amplio-s), 7.30 (1H, t, $J=8.1\text{Hz}$), 7.37 (2H, s), 7.72-7.79 (2H, m), 8.32 (1H, amplio)

Ejemplo 9

(9-1) Producción de ácido 3-[(2,2,2-tricloroeto) carbonilamino]benzoico

A una solución acuosa (200 ml) de 8.22 g de ácido de m-aminobenzoico y 4.8 g de hidróxido de sodio se agrega gota a gota 25.0 g de cloroformato 2,2,2-tricloroetilo a temperatura ambiente. Durante la adición gota a gota, a solución de reacción se controla a un pH de 10 o más por medio de agregar apropiadamente una solución acuosa de hidróxido de sodio al 1N. Después de la reacción, la solución se controla a un pH de 1 agregando ácido clorhídrico al 1N, y los precipitados se recolectaron por filtración. Los cristales crudos resultantes se secaron y entonces lavados con un disolvente mezclado de

acetato de etilo/n-hexano para obtener 16.2 g (producción 87%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 4.85 (2H, s), 7.38 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 7.75 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 7.79-7.80 (1H, m), 8.14 (1H s), 9.02 (1H, s)

(9-2) Producción de cloruro de 3-[(2,2,2-tricloroetoxi) carbonilamino]benzoilo

A una solución de tolueno (10 ml) de 1.0 g de ácido 3-[(2,2,2-tricloroetoxi) carbonilamino]benzoico producido en el Ejemplo 9-1 se agrega 2 ml de cloruro de tionilo, y la mezcla resultante se agita a 100°C . El disolvente se destila bajo presión reducida y el residuo se disuelve en tolueno. El disolvente se destila nuevamente bajo presión reducida para obtener 1.0 g (producción 95%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 4.86 (2H, s), 7.00 (1H, amplio-s), 7.51 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 7.84 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 7.88 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 8.16 (1H, s)

(9-3) Producción de N-(2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenilo 3-[(2,2,2-tricloroetoxi)carbonilamino]benzamida (Compuesto No. 257)

Primero, a una solución preparada agregando 0.34 g de 2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil) anilina y 0.09 g de piridina a 5ml de tetrahidrofurano y se agita la mezcla resultante a temperatura ambiente se agrega 0.33 g de cloruro de 3-[(2,2,2-tricloroetoxi)carbonilamino]benzoilo producido en el Ejemplo 9-2. Después de reacción durante 5 horas, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva acabo. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y entonces el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo =4:1) para obtener 0.45 g (producción 71%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.34 (6H, s), 4.85 (2H, s), 7.10 (1H, s), 7.34 (2H, s), 7.47-7.51 (2H, m), 7.63-7.67 (2H, m), 8.05 (1H, s)

Los siguientes compuestos fueron producidos de acuerdo con los procesos descritos en los Ejemplos 9-1 y 9-2.

cloruro de 3-(etoxicarbonilamino)benzoilo

cloruro de 3-(isopropilpropiloxicarbonilamino)benzoilo

cloruro de 3-[(ciclobutiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(ciclopentiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(3-cianobenziloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(4-cianobenziloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2-cianoetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2-metiltioetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2-etiltioetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2-etilsulfiniletoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2-fluoroetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2,2-difluoroetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2,2,2-trifluoroetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(1,3-difluoro-2-propiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(1-cloro-3-fluoro-2-propiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(3,3,3-trifluoro-n-propiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(4,4,4-trifluoro-n-butiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2,2,3,3-tetrafluorociclobutiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2-cloroetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2,2-dicloroetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(1,3-dicloro-2-propiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(3-cloro-n-propiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2-bromoetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(3-bromo-n-propiloxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(2-yodoetoxi)carbonilamino]benzoilo

cloruro de 3-[(6-cloropiridina-3-il)metoxycarbonilamino]benzoilo

Ejemplo 10

(10-1) Producción de N-(2,4-bistrifluorometilfenil) 3-isocianatobenzamida

A una solución de 1,4-dioxano (20 ml) de 0.57 g de dímero defosgenose le agrega una solución de 1,4-dioxano (5 ml) de 2.0 g de N-(2,4-bistrifluorometilfenil) 3-aminobenzamida (producida usando 2,4-bistrifluorometilanilina como material partida de acuerdo don el proceso descrito en el Ejemplo 1-2), y la mezcla resultante se agita a 60° C durante 3 horas. Luego, el disolvente se destila bajo presión reducida y el residuo se disuelve en 10 ml de 1,4-dioxano. Entonces, el disolvente se destila nuevamente bajo presión reducida. El producto se lava con n-hexano y se filtra para obtener 1.54 g (producción 72%) del compuesto titulado.

¹H-RMN (CDCl₃, ppm) δ 7.33-7.36 (1H, m), 7.51 (1H, t, J=7.8Hz), 7.62-7.65 (2H, m), 7.88-7.92 (2H, m), 8.31 (1H, amplio-s), 8.70 (1H, d, J=8.8Hz)

(10-2) Producción de N-(2,4-bistrifluorometilfenil) 3-[2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propiloxi)carbonilamino]benzamida (Compuesto No. 250)

Primero, a una solución del tetrahidrofurano anhidroso (15ml) de 0.5 g de N-(2,4-bistrifluorometilfenil) 3-isocianatobenzamida producido en el Ejemplo 10-1 se le agrega 0.40 g de 2,2,3,3,3-pentafluoro-n-propanol y 0.13 g de trietilamina, y la mezcla resultante se agita a temperatura ambiente durante 5 horas. La mezcla se diluye con acetato de etilo (20 ml), y una capa orgánica se lava con una solución acuosa de hidróxido de sodio y

ácido clorhídrico 1N. El disolvente se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 4:1) para obtener 0.49 g (producción 70%) del compuesto titulado.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 4.68 (2H, t, $J=13.2\text{Hz}$), 7.08 (1H, amplio-s), 7.50-7.59 (2H, m), 7.70 (1H, amplio-s), 7.87-7.92 (2H, m), 8.00 (1H, s), 8.39 (1H, s), 8.71 (1H, d, $J=8.8\text{Hz}$)

Ejemplo 11

(11-1) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-(benziloxycarbonil)benzamida

Una mezcla de 3.24 g de alcohol de benzilo y 2.85 g de piridina se agrega gota a gota a una solución de tetrahidrofurano (60 ml) de 6.09 g de cloruro de isoftaloilo a temperatura ambiente. Después de que la mezcla resultante se agita durante 2 horas, una solución de tetrahidrofurano (10 ml) de 2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenilamina se le agrega a se le agrega a la mezcla en un baño de hielo, seguido por agitación a temperatura ambiente durante 2 horas. La solución de reacción se diluye con acetato de etilo (50 ml), y una capa orgánica se lava con ácido clorhídrico al 1N. El disolvente se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 9:1) para obtener 9.5 g (producción 60%) del compuesto titulado como material amorfo.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.33 (6H, s), 5.41 (2H, s), 7.34-7.48 (7H, m), 7.56 (1H, s), 7.61 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 8.17 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 8.28 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 8.57 (1H, s)

(11-2) Producción de ácido de 3-[(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenil)aminocarbonil]benzoico

La reducción catalítica del hidrógeno se lleva a cabo a presión normal usando una solución de metanol (20 ml) de 2.0 g de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropil)fenilo 3-(benziloxycarbonil)benzamida producido en el Ejemplo 11-1 y 0.2 g de 10% paladio-carbono (húmedo, 50% de producto) para producir 1.59 g (producción 96%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.36 (6H, s), 7.37 (2H,s), 7.59 (1H,s), 7.67 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 8.23 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 8.32 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 8.62 (1H, s)

(11-3) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenil) 3-isocianatobenzamida

Primero, a una solución de acetona (25 ml) de 1.4 g de ácido-[(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenil)aminocarbonil]benzoico producido en el Ejemplo 11-2 y a 0.38 g de trietilamina se le agrega 0.44 g de cloroformato de etilo en un baño de agua con hielo, y la mezcla resultante se agita a temperatura ambiente durante 1 hora. Entonces, una solución acuosa (10 ml) de 0.32 g de azida de sodio se agrega a la mezcla, seguido por agitación a temperatura ambiente durante 2 horas. La solución de reacción se vierte en agua con hielo (150 ml), y los precipitados se extraen con acetato de etilo (50 ml) y luego se seca con sulfato de magnesio anhidroso. Después de que el sulfato de magnesio anhidroso se filtra, se agrega tolueno (50 ml) al filtrado, y el disolvente de punto ajo de ebullición se destila por medio de calentar a 110°C usando un tubo Dean y Stark. Después el final de la generación de gas confirmada, la temperatura se regresa a la temperatura ambiente, y entonces el disolvente residual se destila bajo presión reducida para obtener 1.23 g (producción 88%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.35 (6H, s), 7.32 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 7.37 (2H,s), 7.39 (1H,s), 7.49 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 7.67 (1H,s), 7.72 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$)

(11-4) Producción de N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenil) 3-[(1-cloro-3-trifluorometil-2-propil)oxycarbonilamino]benzamida (Compuesto No. 120)

El compuesto titulado se produce usando N-(2,6-dimetil-4-heptafluoroisopropilfenil) 3-isocianatobenzamida producido en el Ejemplo 11-3 de acuerdo con el proceso descrito en el Ejemplo 10-2.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.35 (6H, s), 3.75-3.83 (2H, m), 4.46-4.80 (2H, m), 5.19-5.24 (1H, m), 6.97 (1H, amplio-s), 7.36 (2H, s), 7.36-7.48 (2H, m), 7.60-7.66 (2H, m), 8.03 (1H, s)

Los siguientes compuestos son producidos de acuerdo con el proceso descrito en los Ejemplos 10 y 11.

N-2,6-dimetil-4-(nonafluoro-2-butil)fenil 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dimetil-4-[(heptafluoro-n-propil)tio]fenilo 3- isocianatobenzamida

N-2, 6-dibromo-4-[(heptafluoro-n-propil)tio]fenilo 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dicloro-4-[(heptafluoro-n-propil)tio]fenilo 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dimetil-4-[(heptafluoroisopropil)tio]fenilo 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dibromo-4-[(heptafluoroisopropil)tio]fenil 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dicloro-4-[(heptafluoroisopropil)tio]fenilo 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dimetil-4-[(nonafluoro-2-butil)tio]fenilo 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dibromo-4-[(nonafluoro-2-butil)tio]fenilo 3-isocianatobenzamida

N-2, 6-dicloro-4-[(nonafluoro-2-butil)tio]fenilo 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dimetil-4-[(heptafluoro-n-propil)sulfinil]fenil 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dibromo-4-[(heptafluoro-n-propil)sulfinil]fenilo 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dicloro-4-[(heptafluoro-n-propil)sulfinil]fenilo 3-isocianatobenzamida

N-2,6-dimetil-4-[(heptafluoro-n-propil)sulfonil]fenilo 3-Isocianatobenzamida

N-2,6-dibromo-4-[(heptafluoro-n-propil)sulfonil]fenil 3-isocianatobenzamida

N-2, 6-dicloro-4-[(heptafluoro-n-propil)sulfonil]fenil 3-isocianatobenzamida

Ejemplo 12

(12-1) Producción de 4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina

A una solución de acetonitrilo (20 ml) de 4-aminotiofenol (1.25 g, 9.98 mmol) y trietilamina (1.11 g, 11.0 mmol) se le agrega 1-yodoheptafluoro-n-propano (5.91 g, 19.9 mmol), y la mezcla resultante se agita a temperatura ambiente durante 3 horas. La mezcla se diluye con éter, y se lava con una solución acuosa de hidróxido de sodio 1N. Entonces, el producto se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo =4:1) para obtener 1.85 g (producción 63%) del compuesto titulado.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 3.95 (2H, s), 6.66 (2H, d, $J=8.8\text{Hz}$), 7.40 (2H, d, $J=8.8\text{Hz}$)

(12-2) Producción de 2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina

Primero, a una solución de 0.77 g de 4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina producida en el Ejemplo 12-1 en 15 ml de N,N-dimetilduranteamida se agrega 0.98 g de N-bromosuccinimida. Después la mezcla resultante se agita a 60° C durante 2 horas, luego se agrega éter y agua a la mezcla. Entonces, una capa orgánica se separa, se lava con agua dos veces y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. El disolvente se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 9:1) para obtener 1.19 g (producción 100%) del compuesto titulado como un material aceitoso rojo.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 4.98 (2H, amplio-s), 7.66(2H, s)

(12-3) Producción de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenilo 3-nitrobenzamida

A una solución preparada por medio agregar 1.08 g de 2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina producida en el Ejemplo 12-2 y 0.4 g de piridina en 20 ml de tetrahidrofurano y se agita la mezcla resultante a temperatura ambiente se agrega gota a

gota una solución de 0.55 g de cloruro de 3-nitrobenzoilo en 20 ml de tetrahidrofurano. Después que la mezcla resultante se agita temperatura ambiente durante 10 horas, se agrega acetato de etilo y agua a la solución de reacción, y una operación de separación se lleva a cabo. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y entonces el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo =4:1) para obtener 0.86 g (producción 48%) del compuesto titulado como un sólido blanco.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 7.73 (1H, s, $J=7.8\text{Hz}$), 7.77 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 7.96 (2H, s), 8.31 (1H, s), 8.47-8.50 (1H, m), 8.79 (1H, t, $J=2.0\text{Hz}$)

(12-4) Producción de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenilo 3-aminobenzamida

A una solución preparada por medio de agregar 0.97 g de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenilo 3-nitrobenzamida producida en el Ejemplo 12-3 y 0.95 g de cloruro de estaño (II) (anhidroso) a 20 ml de etanol y se agita la mezcla resultante a temperatura ambiente se agrega 2 ml de ácido clorhídrico concentrado y la mezcla resultante se agita bajo calor a 60°C durante 1 hora. Después de que la temperatura retorna a temperatura ambiente, la solución de reacción se vierte en agua, y la solución se neutraliza con carbonato de potasio. Entonces, se agrega acetato de etilo a la solución y el material insoluble se filtra. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y entonces el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se lava con hexano para obtener 0.75 g (producción 81%) del compuesto titulado como un sólido blanco.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 3.89 (2H, amplio-s), 6.90 (1H, dt, $J=2.5\text{Hz}$, 6.4Hz), 7.28-7.30 (3H, m), 7.60 (1H, s), 7.93 (2H, s)

(12-5) Producción de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenilo 3-(2,2,2-tricloroetoxicarbonilamino)benzamida (Compuesto No. 612)

A una solución preparada por medio de agregar 0.10 g de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenilo 3-aminobenzamida y 0.02 g de piridina a 5 ml de tetrahidrofurano y se agita la mezcla resultante a temperatura ambiente se agrega gota a gota una solución de 0.04 g de cloroformato de 2,2,2-tricloroetilo en 1 ml de tetrahidrofurano. Después de 2 horas de reacción, a la solución de reacción se le agrega acetato de etilo y agua, y una operación de separación se lleva a cabo. Entonces, una capa orgánica se separa y se seca con sulfato de magnesio anhidroso. La solución se filtra, y entonces el filtrado se recolecta, y el disolvente del filtrado se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo =4:1) para obtener 0.11 g (producción 84%) del compuesto titulado como un sólido.

¹H-RMN (CDCl₃, ppm) δ 4.86 (2H, s), 7.45 (1H, t, J=7.8Hz), 7.72 (1H, d, J=7.8Hz), 7.93 (2H, s), 7.94 (1H, amplio-s), 8.13 (1H, s), 9.02 (1H, s), 9.17 (1H, s)

(12-6) Producción de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)}fenilo 3-nitrobenzamida y N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)}fenilo 3-nitrobenzamida

Una solución preparada por medio de agregar 0.5 g de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenilo 3-nitrobenzamida a 15 ml de cloroformo se agita a temperatura ambiente, y 0.5 g de ácido m-cloroperbenzoico se agrega a la mezcla. Después la mezcla resultante se agita a temperatura ambiente durante 1 semana, una solución acuosa de sulfito de sodio hidrógeno se agrega a la mezcla, seguido por agitación. Entonces, una capa orgánica se separa y se lava con una solución acuosa de hidróxido de sodio al 1N y agua salina saturada. Entonces, el disolvente se destila bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; hexano: acetato de etilo = 4:1) para obtener 0.21 g de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)}fenilo 3-

nitrobenzamida y 0.12 g de N-{2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonyl)}fenilo 3-nitrobenzamida como unos sólidos.

(Compuesto de sulfinilo) ^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 7.76-7.82 (2H, m), 8.06 (1H, s), 8.29 (1H, s), 8.33-8.35 (1H, m), 8.49-8.53 (1H, m), 8.81 (1H, s)

(12-7) Producción de 2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina

A 20 ml de DMF se le agregan 3.0 g (1.3 mmol) de 2,6-dibromo-4-heptafluoro-n-propiltioanilina, 3.0 g (21.9 mmol) de carbonato de potasio, 0.75 g (0.65 mmol) de tetrakis (trifenilfosfina) paladio, y 0.17 g (1.3 mmol) de trimetilboroxina, y la mezcla resultante se agita a 135 ° C durante 6 horas. Después de que la solución de reacción se enfría a temperatura ambiente, los materiales insolubles se filtran con cerita. El filtrado es concentrado bajo presión reducida. El residuo se purifica por cromatografía de columna de gel de sílice (eluyente; n-hexano: acetato de etilo = 12:1 a 4:1) para obtener 1.17 g (producción 55%) del compuesto titulado como un material aceitoso.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.17 (6H,s), 3.86 (2H, amplio-s), 7.22 (2H, s)

Los siguientes derivados de anilina pueden ser producidos de acuerdo con los procesos descritos en los Ejemplos 12-1, 12-2, 12-6, y 12-7.

2-metil-4-(pentafluoroetiltio)anilina

2-metil-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.16 (3H, s), 3.90 (2H, amplio-s), 6.65 (1H, d, J=8.3Hz), 7.28-7.31 (2H, m)

2-bromo-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 4.44 (2H, ampio-s), 6.75 (1H, d, $J=8.8\text{Hz}$), 7.36 (1H, dd, $J=2.0\text{Hz}$, 8.8Hz), 7.69 (1H, d, $J=2.0\text{Hz}$)

2-metil-4-(heptafluoroisopropiltio)anilina

2-metil-4-(nonafluoro-n-butiltio)anilina

2-metil-4-(pentafluoroetilsulfinil)anilina

2-metil-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)anilina

2-metil-4-(heptafluoroisopropilsulfinil)anilina

2-metil-4-(nonafluoro-n-butilsulfinil)anilina

2-metil-4-(pentafluoroetilsulfonil)anilina

2-metil-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)anilina

2-metil-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)anilina

2-metil-4-(nonafluoro-n-butilsulfonil)anilina

2,6-dicloro-4-(pentafluoroetiltio)anilina

2, 6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)anilina

N-{2, 6-dibromo-4-(pentafluoroetiltio)}fenilo 3-nitrobenzamida

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 7.73 (1H,s), 7.77 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 7.96 (2H, s), 8.32 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 8.47-8.50 (1H, m), 8.80 (1H, t, $J=2.0\text{Hz}$)

2, 6-dimetil-4-(pentafluoroetiltio)anilina

2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)anilina

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 4.82 (2H, ampio-s), 7.48 (2H, s)

N-{2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenilo 3-nitrobenzamida

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 7.70 (1H, s), 7.76 (2H, s), 7.77 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 8.31 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 8.48 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 8.78(1H, t, $J=2.0\text{Hz}$)

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

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 4.93 (2H, ampio-s), 7.66 (2H, s)

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

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.17 (6H, s), 3.86 (2H, ampio-s), 7.22 (2H, s)

N-{2, 6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propiltio)}fenilo 2-cloro-3-nitrobenzamida

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.39 (6H, s), 7.30 (1H, s), 7.46 (2H, s), 7.57 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 7.90 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 7.91 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$)

2-bromo-4-(heptafluoro-n-propil)tio-6-metilanilina

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.22 (3H, s), 4.40 (2H, ampio-s), 7.27 (1H, s), 7.60 (1H, d, $J=2.0\text{Hz}$)

2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropiltio)anilina

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 6.40 (2H, s), 7.52 (2H, s)

2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropiltio)anilina

N-{2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropiltio)}fenilo 3-nitrobenzamida

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 7.73 (1H, s), 7.76 (1H, t, $J=7.8\text{Hz}$), 7.95 (2H, s), 8.31 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 8.48 (1H, d, $J=7.8\text{Hz}$), 8.79 (1H, t, $J=1.5\text{Hz}$)

2,6-dimetil-4-(heptafluoroisopropiltio)anilina

2,6-dicloro-4-(nonafluoro-n-butiltio)anilina

2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butiltio)anilina

N-{2, 6-dicloro-4-(nonafluoro-n-butiltio)}fenilo 3-nitrobenzamida

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 7.76 (1H, s), 7.77 (1H, t, $J=8.3\text{Hz}$), 7.96 (2H, s), 8.32 (1H, d, $J=8.3\text{Hz}$), 8.48 (1H, d, $J=8.3\text{Hz}$), 8.80 (1H, t, $J=2.0\text{Hz}$)

2,6-dimetil-4-(nonafluoro-n-butiltio)anilina

2,6-dicloro-4-(pentafluoroetilsulfinil)anilina

2,6-dibromo-4-(pentafluoroetilsulfinil)anilina

2, 6-dimetil-4-(pentafluoroetilsulfinil)anilina

2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)anilina

2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)anilina

N-{ 2, 6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)}fenilo 3-nitrobenzamida

¹H-RMN (CDCl₃, ppm) δ 7.76-7.82 (2H, m), 8.06 (1H, s), 8.29 (1H, s), 8.33-8.35 (1H, m), 8.49-8.53 (1H, m), 8.81 (1H, s)

2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propilsulfinil)anilina

2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfinil)anilina

2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropilsulfinil)anilina

2, 6-dimetil-4-(heptafluoroisopropilsulfinil)anilina

2,6-dicloro-4-(nonafluoro-n-butilsulfinil)anilina

2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butilsulfinil)anilina

2,6-dimetil-4-(nonafluoro-n-butilsulfinil)anilina

2,6-dicloro-4-(pentafluoroetilsulfonil)anilina

2,6-dibromo-4-(pentafluoroetilsulfonil)anilina

2,6-dimetil-4-(pentafluoroetilsulfonil)anilina

2,6-dicloro-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)anilina

2,6-dibromo-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)anilina

2,6-dimetil-4-(heptafluoro-n-propilsulfonil)anilina

2,6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)anilina

N-{2, 6-dicloro-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)}fenilo 3-nitrobenzamida

¹H-RMN (CDCl₃, ppm) δ 7.79 (1H, t, J=7.8Hz), 7.98 (1H, s), 8.07 (2H,s), 8.33 (1H, d, J=7.8Hz), 8.51 (1H, d, J=7.8Hz), 8.81 (1H, t, J=2.0Hz)

2,6-dibromo-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)anilina

2, 6-dimetil-4-(heptafluoroisopropilsulfonil)anilina

2,6-dicloro-4-(nonafluoro-n-butilsulfonil)anilina

2,6-dibromo-4-(nonafluoro-n-butilsulfonil)anilina

2,6-dimetil-4-(nonafluoro-n-butilsulfonil)anilina

Ejemplo 13

(13-1) Producción de 2,6-dimetil-4-(1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-hidroxi-2-propil)anilina

Una mezcla de 2.42 g de 2,6-dimetilanilina, 7.35 g de hidrato de hexafluoroacetona, y 0.04 g de monohidrato de ácido p-toluenesulfónico se agita bajo calor a 100 ° C durante 5 horas. Después de que la temperatura retorna a la temperatura ambiente, la mezcla se diluye con acetato de etilo y se lava con solución acuosa de hidróxido de sodio al 1N. Entonces, el disolvente se destila bajo presión reducida y los cristales crudos precipitados se lavan con n-hexano-acetato de etilo como solvente mezclado para obtener 4.47 g (producción 78%) del compuesto titulado como un sólido.

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.20 (6H, s), 3.26 (1H, amplio-s), 3.76 (2H, amplio-s), 7.25 (2H, s)

(13-2) Producción de N-[2,6-dimetil-4-(1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-hidroxi-2-propil)]fenilo 3-(2,2,2-tricloroetoxicarbonilamino)benzamida (Compuesto No. 872)

El compuesto titulado se produce como un material amorfo mediante el uso de 2, 6-dimetil-4-(1,1,1,3, 3,3-hexafluoro-2-hidroxi-2-propil)anilina producida en el Ejemplo 13-1 como un material de partida de acuerdo con el proceso descrito en el Ejemplo 9-3 (producción 92%).

^1H -RMN (CDCl_3 , ppm) δ 2.31 (6H, s), 3.99 (1H, s), 4.85 (2H, s), 7.15 (1H, amplio-s), 7.45-7.51 (4H, m), 7.64-7.66 (2H, m), 8.01 (1H, s)

La formulación de los ejemplos que contienen los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención como ingredientes activos se muestran adelante, sin embargo la presente invención no esta limitada a estos ejemplos. En cada uno de los ejemplos de formulación, "parte(s)" representa "parte(s) en peso".

Ejemplo de formulación 1

Una mezcla de 20 partes de un compuesto representado por la fórmula (1) de la presente invención, 10 partes de Sorpol 355S (tensoactivo producido por Toho Chemical Industry Co., Ltd.), y 70 partes de xileno se agitan uniformemente para producir una emulsión.

Ejemplo de formulación 2

Una mezcla de 10 partes de un compuesto representado por la fórmula (1) de la presente invención, 2 partes de alquilnaftalenosulfonato de sodio, 1 parte de lignin-sulfonato de sodio, 5 partes de carbón blanco, y 82 partes de diatomita se agitan uniformemente para producir un polvo humectable.

Ejemplo de formulación 3

Una mezcla de 0.3 partes de un compuesto representado por la fórmula (1) de la presente invención y 0.3 partes de carbón blanco se agitan uniformemente, y 99.2 partes de arcilla y 0.2 partes de Driless A (producido por Sankyo Co., Ltd.) se agregan a la mezcla. La mezcla resultante se muele uniformemente para producir un polvo.

Ejemplo de formulación 4

Una mezcla de 2 partes de un compuesto representado por la fórmula (1) de la presente invención, 2 partes de carbón blanco, 2 partes de lignin-sulfonato de sodio, y 94 partes de

bentonita se muelen uniformemente, y entonces se agrega agua a la mezcla. La mezcla resultante se amasa, granula y entonces se seca para producir gránulos.

Ejemplo de formulación 5

Una mezcla de 20 partes de un compuesto representado por la fórmula (1) de la presente invención y 5 partes de una solución acuosa al 20% de polivinil alcohol se agita suficientemente y luego 75 partes de una solución acuosa al 0.8% de goma de xantano se agrega a la mezcla. Entonces, la mezcla resultante se agita de nuevo para producir un agente fluible.

Los ejemplos de ensayo para la fabricación clara de los compuestos representados por la fórmula (1) de la presente invención tienen una actividad insecticida excelente como se muestra adelante, sin embargo la presente invención no esta limitada a estos ejemplos.

Ejemplo de ensayo 1 Ensayo insecticida para el gusano cortador común (Spodoptera litura)

Una pieza de hoja de repollo se sumerge en una solución preparada por medio de diluir un compuesto de ensayo a una concentración predeterminada durante 30 segundos, y luego se seca al aire. Entonces, la pieza de hoja de repollo se coloca en una taza de polietileno de tamaño de 7 cm en la cual larvas de segunda vez del gusano cortador común se colocan. La taza se le permite mantenerse en una cámara termostática a 25° C Tres días después, se cuenta el número de larvas vivas y muertas. El ensayo se lleva a cabo en dos replicaciones cada una contiendo cinco larvas.

Como un resultado a una concentración de 1000 ppm, una mortalidad del 70% se exhibe por los Compuestos Nos. 20, 59, 60, 62, 64, 66, 75, 78, 79, 81, 83, 84, 85, 90, 91, 92, 106, 108, 109, 111, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 155, 156, 161, 163, 165, 174, 175, 176, 180, 181, 184,

186, 189, 190, 192, 196, 197, 198, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 224, 225, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 241, 246, 247, 248, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 300, 301, 348, 377, 424, 464, 471, 511, 518, 565, 605, 612, 659, 706, 770, 800, 817, 818, 819, 854, 855, 856, 857, 843, 844, 846, 847, 864, 867, 872, 873, 878, 890, 891, 892, 898, 899, 900, 902, 903, 905, 913, 915, 916, 919, 920, 922, 932, 933, 944, 948, 992, 1010, 1039, 1086, 1104, 1180, 1198, 1227, 1245, 1274, 1292, 1321, 1361, 1368, 1388, 1389, 1408, 1411, 1416, 1418, 1421, 1435, 1455, 1458, 1463, 1465, 1903, 1906, 1907, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1929, 1931, 1932, 1935, 1939, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1947, 1948, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1958, 1959, 1963, 1964, 1967, 1968, 1969, 2061, 2062, 2164, 2165, y 2168.

Ejemplo de ensayo 2 Ensayo insecticida para la polilla de dorso de diamante (*Plutella xylostella*)

Una pieza de hoja de repollo se sumerge en una solución preparada por medio de diluir un compuesto de ensayo a una concentración predeterminada durante 30 segundos, y luego se seca al aire. Entonces, la pieza de hoja de repollo se coloca en una taza de polietileno de tamaño de 7 cm en la cual larvas de segunda vez del gusano cortador común se colocan. La taza se le permite mantenerse en una cámara termostática a 25° C. Tres días después, se cuenta el número de larvas vivas y muertas. El ensayo se lleva a cabo en dos replicaciones cada una contiendo cinco larvas.

Como un resultado a una concentración de 1000 ppm, una mortalidad del 70% o más se exhibe por los Compuestos Nos. 3, 5, 7, 8, 20, 59, 60, 62, 66, 75, 77, 78, 79, 80, 84, 85, 92, 94, 95, 96, 99, 101, 103, 104, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 126, 127, 130, 131, 132, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 168, 171, 174, 175, 176, 180, 181, 183, 184, 186, 190, 192, 196, 197, 198, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 221, 223, 224, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 246, 247,

248, 249, 250, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 300, 301, 348, 377, 424, 464, 471, 511, 518, 565, 605, 612, 659, 706, 800, 817, 818, 819, 820, 829, 858, 863, 865, 867, 868, 871, 872, 873, 878, 896, 897, 898, 899, 900, 902, 908, 913, 915, 919, 920, 922, 930, 932, 933, 936, 939, 941, 942, 943, 944, 945, 947, 948, 992, 1010, 1039, 1086, 1104, 1180, 1227, 1245, 1274, 1292, 1321, 1361, 1368, 1388, 1389, 1408, 1411, 1416, 1418, 1421, 1435, 1455, 1458, 1463, 1465, 1903, 1906, 1907, 1916, 1923, 1926, 1928, 1929, 1931, 1933, 1939, 1945, 1947, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1958, 1959, 1963, 1964, 1967, 1968, 1969, 2061, 2062, 2164, 2165, 2167, y 2168.

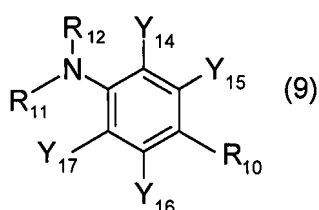
Ejemplo de ensayo 3 Ensayo insecticida para saltamontes pequeños cafés (*Laodelphax striatellus*)

Una solución de acetona preparada por medio de diluir un compuesto de ensayo a una concentración determinada se rocía sobre plántulas de arroz, y las plántulas de arroz se secan al aire. Diez saltamontes pequeños cafés y un químico original se usaron para el ensayo. A las plántulas de arroz se les permite permanecer en una cámara termostática a 25 °C Seis días después, el número de insectos vivos se examina, y tres días después el número de insectos muertos se examina. El ensayo se lleva a cabo como una replicación que contiene diez insectos.

Como resultado a una concentración de 1000 ppm, una mortalidad del 70% o más se exhibe por los Compuestos Nos. 108, 127, 184, 196, 197, 205, 209, 212, 215, 1321, 1361, 1368, 1408, 1411, 1416, 1435, 1455, 1458, 1463, 1958, 1959, y 1968.

REIVINDICACIONES

1. Un derivado de anilina representado por la formula (9):



en donde (a) en el caso de R_{10} representa $-S(O)_m-R_7$ en donde m es 0,1 ó 2 y R_7 representa un grupo haloalquilo C1-C6;

R_{11} y R_{12} independientemente representan un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo m-nitrobenzoilo, o un grupo m-nitrobenzoilo sustituido y

Y_{14} , Y_{15} , Y_{16} , y Y_{17} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo a C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

(b) en el caso de R_{10} representa un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, R_{11} representa un grupo alquilo C1-C4, un grupo m-nitrobenzoilo, o un grupo m-nitrobenzoilo sustituido y R_{12} representa un grupo alquilo C1-C4;

Y_{14} , Y_{15} , Y_{16} , y Y_{17} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

(c) en el caso de R_{10} representa un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, R_{11} y R_{12} representan un átomo de hidrógeno;

Y_{14} representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo o un grupo pentafluorosulfanilo,

Y_{15} and Y_{16} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

Y_{17} representa un grupo haloalquilo C1-C5, un grupo alcoxi C2-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C2-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinil C1-C6, un grupo haloalquilsulfinil C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6 o un grupo pentafluorosulfanilo,

(d) en el caso de R_{10} representa un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido por al menos un grupo hidroxilo, R_{11} representa un átomo de hidrógeno, un grupo m-nitrobenzoilo, o un grupo m-nitrobenzoilo sustituido y R_{12} representa un grupo m-nitrobenzoilo group, o un grupo m-nitrobenzoilo group sustituido por átomos de halógeno;

Y_{14} , Y_{15} , Y_{16} y Y_{17} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

(e) en el caso de R_{10} representa un grupo haloalquilo C1-C6 que puede ser sustituido con por al menos un grupo hidroxilo, R_{11} representa un átomo de hidrógeno y R_{12} representa un grupo alquilo C1-C4;

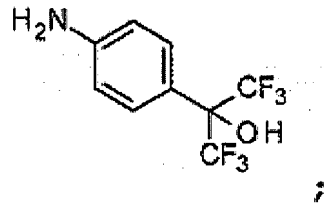
Y_{14} y Y_{17} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo a C2-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6 group, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro, y

cualquiera de Y_{14} o Y_{17} representa un grupo alquilo C1 y el otro representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo, un grupo ciano, o un grupo nitro,

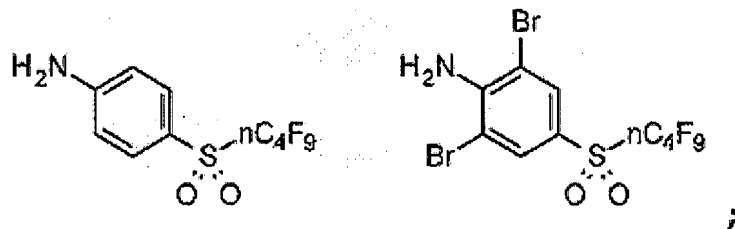
Y_{15} y Y_{16} pueden ser iguales o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquilsulfinilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfinilo C1-C6, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo pentafluorosulfanilo group, un grupo ciano, o un grupo nitro,

excluyendo los siguientes casos (1) a (9):

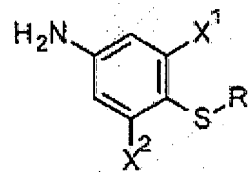
caso (1) [US 4,199,597]:



caso (2) [JP-2002-166663]:

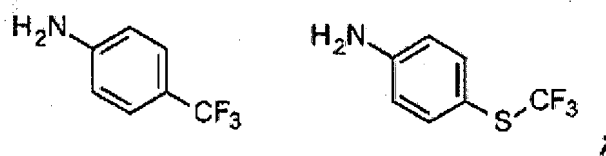


caso (3) [EP 572,973]:

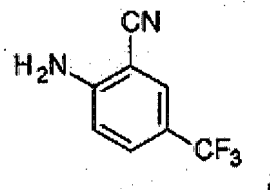


en donde R es $C_nH_mF_{2n-m+1}$, en donde n es 2 o 3, y m es un entero de 0 a 2n, y cada uno de X^1 y X^2 los cuales son independientes uno del otro, son un átomo de hidrógeno, un átomo de cloro o un grupo metilo;

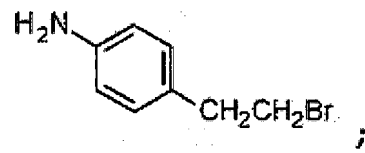
caso (4) [US 3,632,629]:



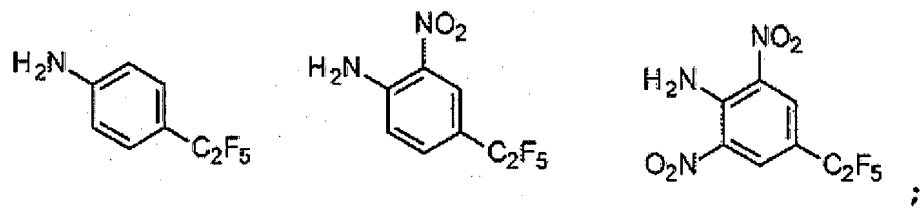
caso (5) [US 3,254,094]:



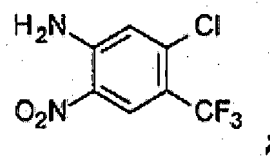
caso (6) [US 3,631,069]:



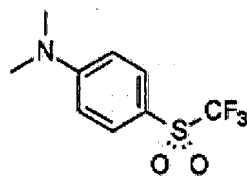
caso (7) [DE 2,606, 982]:



caso (8) [DE 8,214,860]:

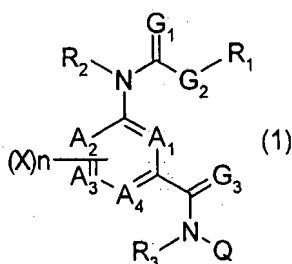


caso (9) [Mendel]:



RESUMEN

Un objeto de la presente invención es suministrar insecticidas que tienen alta efectividad. La presente invención suministra compuestos representados por la fórmula (1):



en donde A_1 , A_2 , A_3 , y A_4 representan independientemente un átomo de carbono, un átomo de nitrógeno, o un átomo de nitrógeno oxidado; R_1 representa un grupo alquilo C1-C6 que puede ser sustituido, un grupo fenilo que puede ser sustituido, o un grupo heterocíclico que puede ser sustituido; R_2 y R_3 independientemente representan un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C₁-C₄ que puede ser sustituido, o un grupo alquilcarbonilo C1-C4 que puede ser sustituido; G_1 , G_2 , y G_3 representan independientemente un átomo de oxígeno o un átomo de azufre; X s puede ser igual o diferente y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 que puede ser sustituido, o un grupo amino que puede ser sustituido; n representa un entero de 0 a 4; Q representa un grupo fenilo que puede ser sustituido, un grupo naftilo que puede ser sustituido, un grupo tetrahidronaftilo que puede ser sustituido, o un grupo heterocíclico que puede ser sustituido, los insecticidas que contienen los compuestos como ingredientes activos, y un método para producir los compuestos.

Los compuestos representados por la fórmula (1) exhiben un efecto preventivo excelente como insecticida y también exhibe un efecto preventivo excelente cuando se combina con otro insecticida, un acaricida, un nematocida, un fungicida, un herbicida, un regulador de crecimiento de plantas, o un pesticida biológico.

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

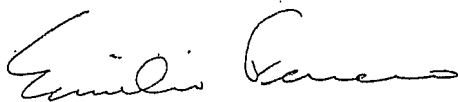
Poderdante : MITSUI CHEMICALS; INC.

Poder conferido el : 23/01/2006

Yo, EMILIO FERRERO, obrando como apoderado principal del poderdante arriba mencionado, mediante el presente escrito sustituyo el poder a mi otorgado a la doctora LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 y Tarjeta Profesional N°23.555, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil.

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. N° 438.019 de Usaquén

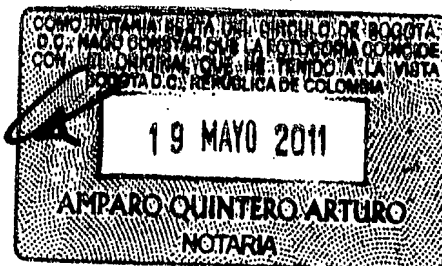
Acepto:



LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

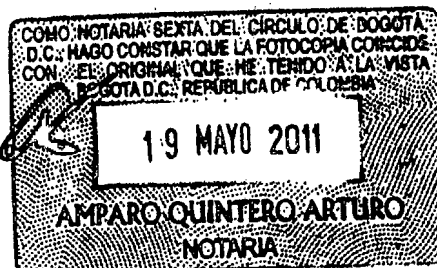
T.P.A. N° 23.555

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén



NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
 Bogotá, D.C. **03 NOV 2009**
 Ante mí AMPARO QUINTERO ARTURO,
 NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE
 BOGOTÁ, D.C.
 Compareció(aron) *Emilio Fereira*
Williamson Luz Clemente
Suarez de Paez
 Quien(ese) exhibió(eron) la(s) C.C.
238019 TP 31929
35456344 TP 23555
 Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que se inscribió(n)
 en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
 que el contenido del mismo es cierto.
 En constancia se firmó esta diligencia.

Emilio Fereira
Luz Clemente Suarez de Paez



CAVELIER ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ 8 -
COLOMBIA



Representación y Poder con autenticación notarial y Apostille para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñanzas, nombres de dominio, lemas comerciales, licencias.

Representation and Power-of-Attorney with notarial authentication and Apostille for patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, domain names, slogans, licenses.

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER- OF-ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

MITSUI CHEMICALS, INC.

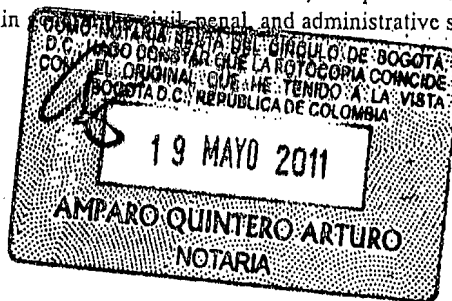
domiciliado (s) en/of 5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome,
Mianto-ku, Tokyo 105-7117 Japan

por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa.23555 y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carreta 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1º. del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso. Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso- administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñanzas, nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso

© CAVELTER ABOGADOS
WPPQDEDI-ISI (MJNTJTÂN°12AJ.2S USA)

administrativos

in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4a N° 72 35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time. In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above named attorneys at law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons; with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following : a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, domain names, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licences of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in



11111111





relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

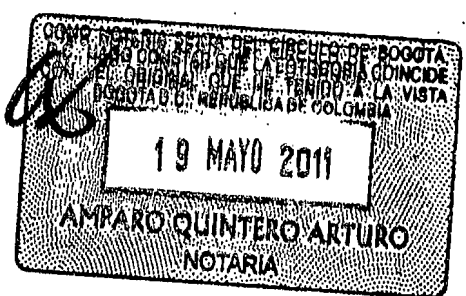
instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this

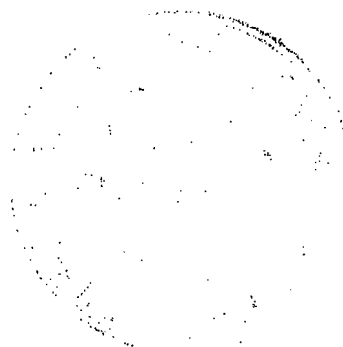
Jan. 23, 2006
en/in Tokyo, Japan
por/by Noriaki KIHARA,
Executive Officer General Manager, Intellectual
Property Division, Mitsui Chemicals, Inc.

Firma
Signature

Noriaki Kihara
Noriaki KIHARA



172314



COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

19 MAYO 2011

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA



認

証

囑託人三井化学株式会社知的財産部長木原 則昭の代理人杉谷 淳子は、
本公証人に対し、囑託人が、添付書面の署名につき、自らしたものである
ことを承認している旨陳述した。

よって、これを認証する。

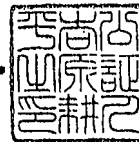
平成18年 5 月 26 日、本公証人役場において

東京都品川区上大崎2-17-5

東京法務局所属

公証人
Notary

音 原 耕 平
KOUHEI YOSHIHARA



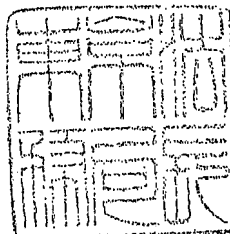
証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成18年 5 月 26 日

東京法務局長

戸 田 信 久

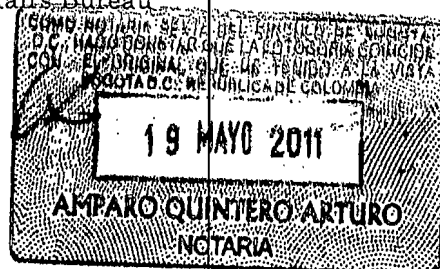


APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by KOUHEI YOSHIHARA
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of
5. at Tokyo
6. MAY 26, 2006
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 06- N^o 012685
9. Seal/stamp:
10. Signature

Certified



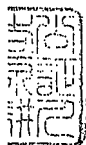
K. Oyabe

Kazutoyo OYABE

For the Minister for Foreign Affairs

11/11/11

COMO NOTARIA SEÑA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
19 MAYO 2011
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA



Registered No. 326

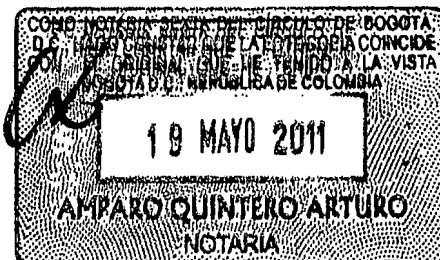
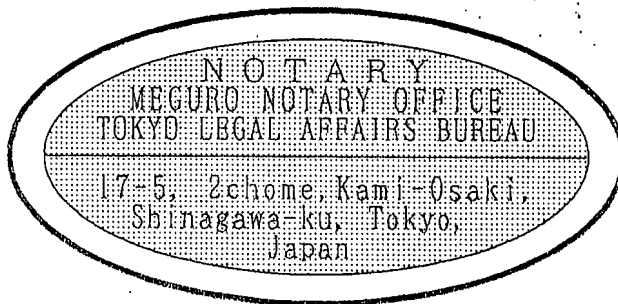
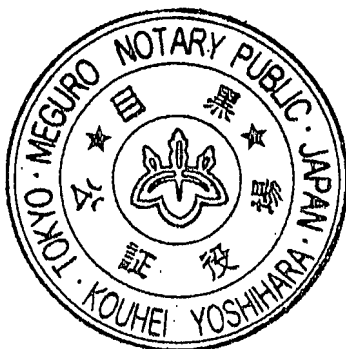
NOTARIAL CERTIFICATE

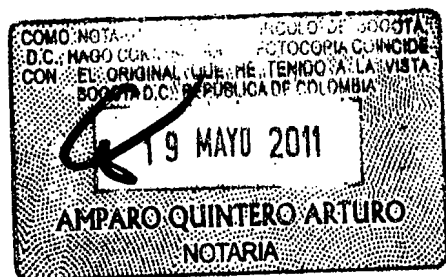
This is to certify that KIYOKO SUGITANI, an agent of Noriaki KIHARA,
Executive Officer General Manager of Intellectual Property Division
of MITSUI CHEMICALS, INC., has stated in my presence that the said
Noriaki KIHARA has acknowledged himself to have signed the foregoing
document/REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY.

Dated this 26th day of May, 2006.

NOTARY

Kouhei Yoshihara
K o u h e i Y o s h i h a r a







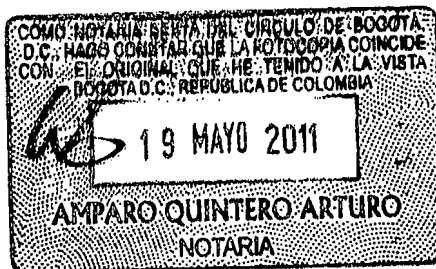
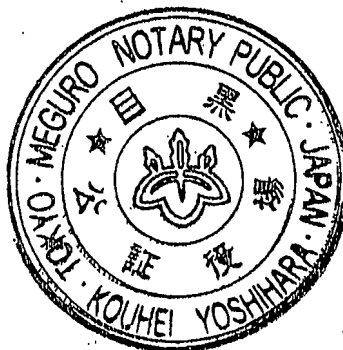
CERTIFICADO

Yo, Hiroshi SATO, de la empresa PREZIO IP Firm, Daikanyama TK Bldg. 1 F, 2-17-16, Ebisu-Nishi, Shibuya-ku, Tokyo 150-0021, Japan, con suficiente conocimiento y convicción en ambos idiomas, certifico que el documento en español abajo mencionado fue traducido fielmente de los documentos originales en japonés.

Fecha de declaración y de firma: 25 de mayo de 2006

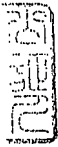
Firma:

Hiroshi SATO
Hiroshi SATO





COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCORIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VIST
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
19 MAYO 2011
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA



Certificación de todos los datos actualizados

Mitsui Chemical Co. Ltd.

Higashishinbashi 1-chome No.5-2, Distrito de Minato, Tokio

No. de empresa de personalidad jurídica 0104-01-052081

Razon social:

Mitsui Chemical Co.Ltd.

Tienda matriz:

Higashishinbashi 1-chome No.5-2, Distrito de Minato, Tokio

Método de divulgación:

Se hace la divulgación a través de la publicación en el periódico
Nippon Keizai

Artículo de acceso a las informaciones relacionadas con el balance:

<http://kessan.mitsui-chem.jp>

Fecha de establecimiento de la empresa:

25 de julio de 1947

Objetivo:

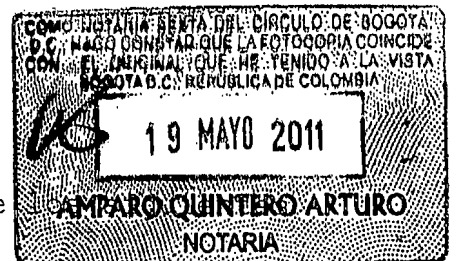
(1) Fabricación, elaboración y compraventa de
productos:

a) Productos petroquímicos del tipo de etileno, propileno,
butileno y aromático entre otros

b) Medicinas de las industrias orgánica e inorgánica y productos
de gas

c) Compuestos de altas moléculas incluyendo resinas y fibras
sintéticas y caucho sintético

d) Sustancias químicas agrícolas incluyendo insecticidas,



1751

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
19 MAYO 2011
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA



desinfectantes, hierbícidas

e) Productos farmacéuticos, productos semifarmacéuticos, cosméticos, medicinas veterinarias, materiales para el tratamiento médico e instrumentos medicinales.

f) Catalizador

g) Colorante, tinte, pintura y solvente

h) Fertilizantes incluyendo amoníaco del ácido sulfúrico, urea, superfosfato

i) Alimentos, aditivos a los alimentos, forajes, aditivos a los forajes y fermentos

j) Telas no tejidas

k) Materiales para la construcción y obras civiles, Materiales para viviendas y agricultura

l) Paletas de transporte para las cargas, Materiales de empaque y de logística

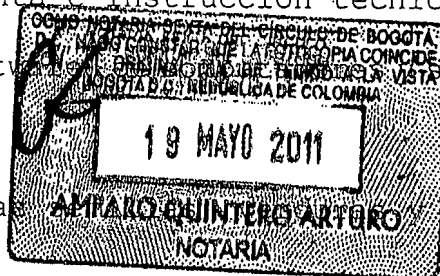
m) Máquinas e instrumentos electrónicos y materiales vinculados

n) Metales no cristalizados y otros minerales artificiales

(2) Instalaciones para la industria química, protección de medio ambiente, tratamiento de agua, diseño del sistema y de las maquinarias, fabricación, instalación, compraventa e instrucción técnica y tecnológica de sistemas, máquinas e instrumentos, diseño, ejecución, control e inspección de obras civiles y de construcción.

(3) Diseño, fabricación, compraventa e instrucción técnica y tecnológica del servicio lógico (software) y sistemas concernientes.

(4) Producción y transacción de los otros productos agrícolas.





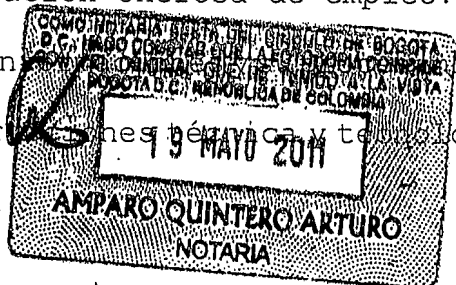
COMO NOTARIA JENITA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA, REPUBLICA DE COLOMBIA

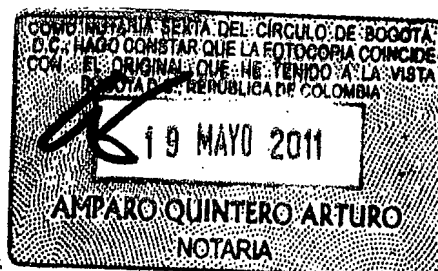
19 MAYO 2011

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA



- (5) Exportación e importación de los productos relacionados con las actividades antes citadas
- (6) Recogida, transporte, tratamiento, reciclaje de los residuos industrial y residencial así como compraventa de los productos reciclados.
- (7) Transporte por los vehículos de carga, Manejo y transporte de cargas, operación naviera en las aguas territoriales, transporte en los puertos, almacenes y depósitos.
- (8) Actividades concernientes a la Agencia de seguro contra daños y contratación de seguro de vida.
- (9) Análisis en general incluyendo análisis químico, exámenes, inspecciones y encargo de investigaciones concernientes, instrucción técnica y tecnológica vinculadas.
- (10) Desarrollo, diseño, fabricación ejecución, transacción de los instrumentos y máquinas de ejercicios físicos de deportes y juegos . Administración y operaciones de instalaciones, sistemas concernientes de los ejercicios físicos, deportes y juegos.
- (11) Transacción, arriendo, intermediación y administración de bienes raíces.
- (12) Explotación, elaboración y transacción del petróleo, gas natural combustible y otros minerales.
- (13) Operaciones turísticas con base en la ley de operaciones turísticas.
- (14) Envío de trabajadores y presentación onerosa de empleo.
- (15) Consignación de la recolección de insumos y materiales de consumo lento así como de sus investigaciones e instrucciones técnicas y tecnológicas
- (16) Suministro de energía eléctrica







(17) Consultoría de las actividades antes mencionadas y la investigación, transacción y suministro de las informaciones tecnológicas sobre invenciones y conocimientos entre otros.

(18) Todas otras actividades complementarias y derivadas de las actividades arriba mencionadas.

Cantidad de acción unitaria:

1000 acciones

Suma de las acciones a ser emitidas:

3000 millones de acciones

Suma, tipo y número de las acciones ya emitidas

Suma de las acciones ya emitidas 789,156,353 acciones

Capital:

103,226,116,199 yenes

Agente de transferencia de acciones.

Su nombre, dirección y lugar de operaciones:

Chuo Mitsui Banco Fiduciario

Shiba 3-chome, 33-1, Distrito de Minato, Tokio

Chuo Mitsui Banco Fiduciario Matriz

Shiba 3-chome, 33-1, Distrito de Minato, Tokio

Aspectos relacionados con los ejecutivos:

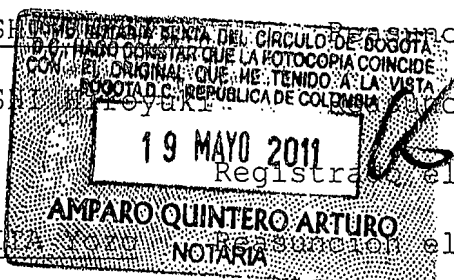
Director NAKANISHI Masahiko Presidencia el 27 de junio de 2003

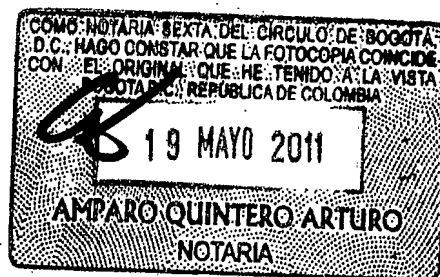
Director NAKANISHI Masahiko Presidencia el 28 de junio de 2005

Director KINOSHITA Norio Presidencia el 27 de junio de 2003

Dimisión el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005





Director KOYASU Ryutaro Reasunción el 27 de junio de 2003
 Dimisión el 28 de junio de 2005
 Registrado el 5 de julio de 2005

Director SAKAKI Yoshiyuki Reasunción el 27 de junio de 2003
 Dimisión el 28 de junio de 2005
 Registrado el 5 de julio de 2005

Director MAEDA Katsunosuke Reasunción el 27 de junio de 2003
(director exterior) Dimisión el 28 de junio de 2005
 Registrado el 5 de julio de 2005

Director KATAOKA Yoshihiko Reasunción el 27 de junio de 2003
 Dimisión el 28 de junio de 2005
 Registrado el 5 de julio de 2005

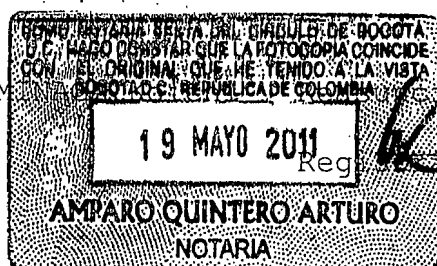
Director YAMAMOTO Ritsuo Reasunción el 27 de junio de 2003
 Dimisión el 28 de junio de 2005
 Registrado el 5 de julio de 2005

Director FUJIYOSHI Kenji Reasunción el 27 de junio de 2003

Director FUJIYOSHI Kenji Reasunción el 27 de junio de 2005
 Registrado el 5 de julio de 2005

Director Tominaga Koichi Reasunción el 27 de junio de 2003

Director TOMINAGA Koichi Reasunción el 28 de junio de 2005
 Registrado el 5 de julio de 2005



Director TANIKAWA Shinji Reasunción el 27 de junio de 2003

Director TANIKAWA Shinji Reasunción el 28 de junio de 2005





Registrado el 5 de julio de 2005

Director KATAITA Masafumi Reasunción el 27 de junio de 2003
Dimisión el 29 de junio de 2004
Registrado el 7 de julio de 2004

Director YAMAGUCHI Akihiro Reasunción el 27 de junio de 2003

Director YAMAGUCHI Akihiro Reasunción el 28 de junio de 2005
Registrado el 5 de julio de 2005

Director KIMURA Mineo Reasunción el 27 de junio de 2003
Reasunción el 28 de junio de 2005
Registrado el 5 de julio de 2005

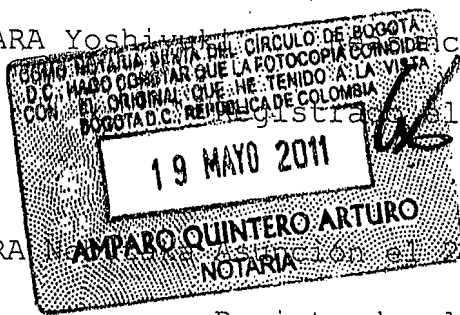
Director TANAKA Toshikazu Reasunción el 27 de junio de 2005

Director TANAKA Toshikazu Reasunción el 28 de junio de 2005
Registrado el 5 de julio de 2005

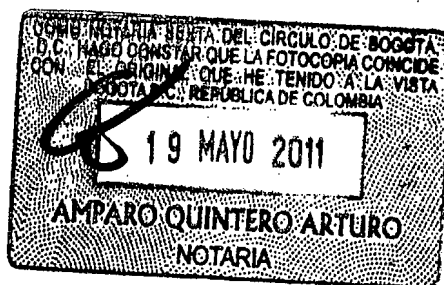
Director SHINOHARA Yoshiaki Reasunción el 28 de junio de 2005
Registrado el 5 de julio de 2005

Director KUWABARA Reasunción el 28 de junio de 2005
Registrado el 5 de julio de 2005

Director SANO Keiichi Asunción el 28 de junio de 2005



1234





Registrado el 5 de julio de 2005

Director KAJIURA Hirokazu Asunción el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

Director SANO Koichi Asunción el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

Director representativo NAKANISHI Hiroyuki

Mure 6-chome 24-12-211, Ciudad de Mitaka, Tokio

Reasunción el 27 de junio de 2003

Dimisión el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

Director representativo KINOSHITA Yozo

Verureju Fucyu Keyakidori 1003, Fucyucho 1-chome 25-1, Ciudad de Fucyu,
Tokio

Reasunción el 27 de junio de 2003

Reasunción el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

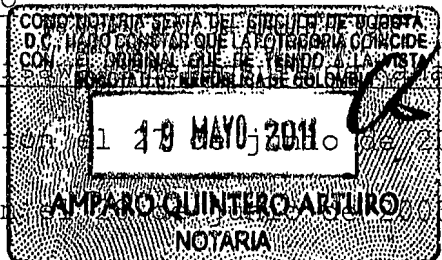
Director representativo KOYASU Ryutaro

Motofujisawa 6-chome 3-8, Ciudad de Fujisawa

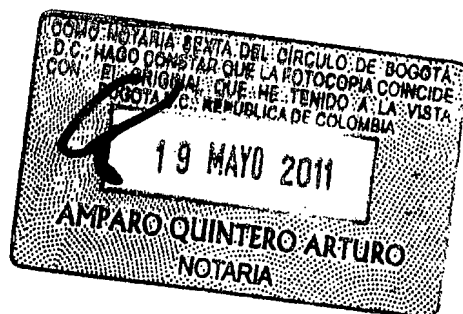
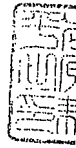
Reasunción el 19 MAYO 2003 de 2003

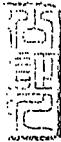
Dimisión AMPARO QUINTERO ARTURO 2005

Registrado el 5 de julio de 2005



Director representativo FUJIYOSHI Kenji





Umikazenomachi 18-40, Hinode No.5, Ciudad de Urayasu, Prefectura de Chiba

Asunción el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

Director representativo TOMINAGA Koichi

Nishitakenozuka 1-chome 7-24, Distrito de Adachi, Tokio

Asunción el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

Director representativo TANAKA Toshikazu

Sugakitaura 3-chome 7-22, Distorito de Tama, Ciudad de Kawasaki

Asunción el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

Director representativo TANAKA Toshikazu

Nagamine 3-chome, 28-21, Ciudad de Inagi, Tokio

Cambio de domicilio el 16 de

febrero de 2006

Registrado el 20 de febrero de

2006

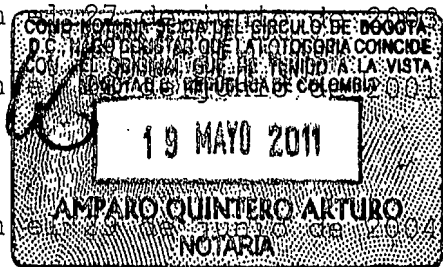
Auditor YAMAMOTO Keno Reasunción el 27 de junio de 2003

Auditor NISHIDA Keiu Reasunción el 27 de junio de 2003

Auditor ASANO Kazuhiro Reasunción el 27 de junio de 2003

Auditor ASANO Kazuhiro Reasunción el 27 de junio de 2003

Registrado el 7 de julio de 2004





COMO: NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

19 MAYO 2011

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA



335

Dimisión el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

Auditor SUGAWARA Nobuyuki Asunción 27 de junio de 2005

Auditor YAMAMOTO Ritsuo Asunción el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

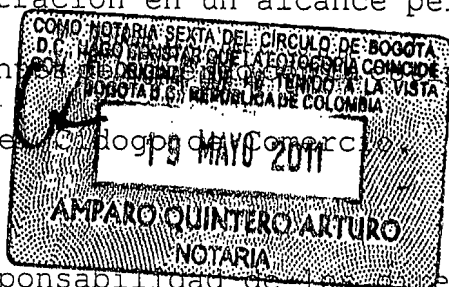
Auditor IJYUIN Isamu Asunción el 28 de junio de 2005

Registrado el 5 de julio de 2005

Reglas relacionadas con la exención de responsabilidad de los ejecutivos con respecto a la empresa:

Nuestra empresa puede eximir la responsabilidad de los directores ejecutivos (incluyendo anteriores) ante la empresa en relación con los actos citados en el numeral 5 del primer apartado del artículo 266 del Código de Comercio, mediante una resolución en la reunión del consejo de administración en un alcance permisible de los reglamentos y leyes concernientes de acuerdo con la estipulación del apartado 12 del artículo del Código de Comercio arriba mencionado.

Nuestra empresa puede eximir la responsabilidad de los auditores (incluyendo anteriores) ante la empresa mediante una resolución en la reunión del consejo de administración en un alcance permisible de los reglamentos y leyes concernientes de acuerdo con la estipulación del apartado 1 del artículo 280 del Código de Comercio.

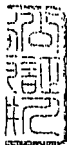


Reglamento sobre el límite de responsabilidad de los directores ejecutivos exteriormente ante la empresa:

Nuestra empresa puede firmar un contrato por el cual se limita



COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
19 MAYO 2011
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA



la responsabilidad compensatoria por los actos citados en el numeral 5 del apartado 1 del artículo 266 del Código de Comercio con los directores ejecutivos exteriores de acuerdo con la estipulación del apartado 19 del artículo arriba mencionado.

El monte límite de la responsabilidad compensatoria con base en este contrato es definido en los numerales del apartado 19 del artículo 266 del Código de Comercio.

Bonos Convertibles:

Tercera emisión de los bonos convertibles

Importe total de los bonos convertibles: 9,858 millones de yenes

Condiciones de conversión

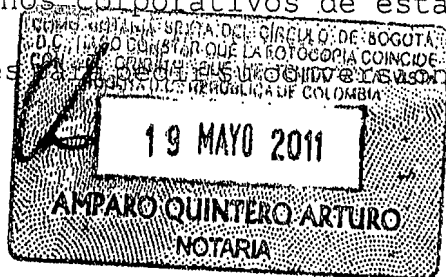
El valor de emisión por acción común registrada con valor nominal emitida mediante conversión (de ahora en adelante se denominará como valor de conversión) es de 1617 yenes y la cantidad de acciones a emitir mediante conversión será la siguiente:

Cabe aclarar que no se puede pedir la conversión de una parte del valor nominal de los bonos corporativos de esta empresa ni de sus intereses.

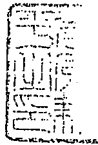
Total del importe nominal de los bonos corporativos de esta empresa que presenta cada uno de los titulares

Cantidad de acciones

Valor de conversión



En este caso, si surgen números fraccionales menores a una acción, el importe del valor nominal de los bonos correspondiente a esa fracción



COMO NOTARIA EN LA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAY CONFORMIDAD QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

9 MAYO 2011

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

55
55
55

se restituirá a razón de 100 yenes por cada 100 yenes de valor nominal.

En caso de que se emitan nuevas acciones cuyo importe de compra sea menor que el precio actual, se realizará un ajuste mediante la siguiente fórmula tomando como base el método de precio de mercado.

Valor de conversión
después del ajuste

=

Valor de conversión
antes del ajuste

×

Cantidad de
acciones emitidas

+

Cantidad
de acciones
de nueva emisión

×

Importe
de compra
por acción

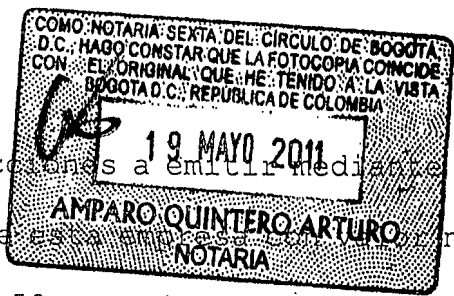
Precio actual

Cantidad de acciones emitidas + Cantidad de acciones de nueva emisión.

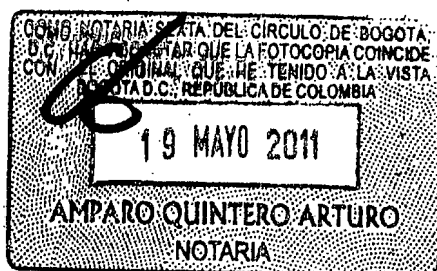
También se realizarán ajustes en caso de que haya dividendos de acciones, emisión de nuevas acciones de asignación no sujeta a pago, emisión de títulos bursátiles convertibles en acciones cuyo valor sea inferior a su división, fusión o precio actual, así como emisión, etc. de títulos bursátiles que hayan creado derechos de aceptación de nuevas acciones. Sin embargo, en caso de que, mediante conversión, se emitan acciones comunes registradas de esta empresa con valor nominal, si el valor de conversión después del ajuste es inferior al importe nominal de las acciones comunes registradas de esta empresa, su valor de conversión será el del importe nominal después del ajuste.

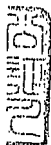
Pormenores con respecto a las acciones a emitir mediante conversión

Acción común registrada de esta empresa con valor nominal (el valor nominal por acción es de 50 yenes)



Sin embargo, en caso de acciones comunes sin valor registradas de esta empresa emitidas mediante conversión de bonos corporativos de esta empresa, éstas serán acciones comunes sin valor registradas





de esta empresa.

Período en el que se puede solicitar la conversión

Del 3 de abril de 1989 al 30 de marzo de 2004

Importe de cada bono corporativo transformable

Una variedad de 1.000.000 de yenes

Importe de compra de cada bono corporativo transformable

Importe total

Los bonos corporativos de esta empresa pueden convertir a esto en acciones.

Fue expirado el período de reclamo de conversión el 30 de marzo de 2004

Registrado el 31 de marzo de 2004

División de empresa:

Fue dividida en la empresa Prime Polimer Co. Ltd. cuya dirección es

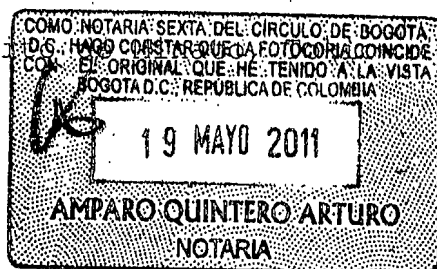
Higashishinbashi 1-chome 5-2, Distrito de Minato, Tokio

Registrada el 1 de abril de 2005

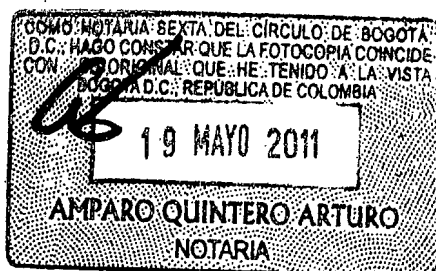
Mitsui Chemical Co. Ltd.

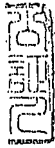
Higashishinbashi 1-chome No.5-2, Distrito de Minato, Tokio

No. de empresa de personalidad jurídica 0104-01-052081



1521





Fusión:

Fusionó Kyusyu Faine Chemicals con dirección de Asamutacyo No. 30,
Ciudad de Omuta, Prefectura de Fukuoka

Registrada el 1 de febrero de 2006

Hecho concerniente al registro:

Traslado de la matriz desde Kasumigaseki 3-chome, 2-5, Distrito
de Chiyoda, Tokio el 1 de noviembre de 2003

Registrado el 7 de noviembre de 2003

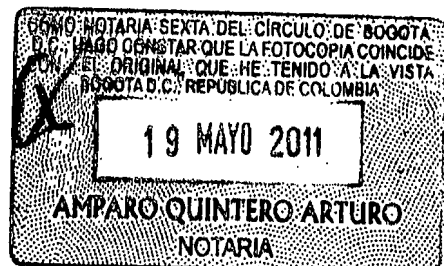
Certifico que es un documento de todos los datos actualizados abiertos
y registrados en el Libro de Registro

2 de marzo de 2006

SUGITANI Takao

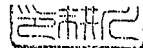
Registrador

Delegado del Distrito de Minato de la Oficina de Asuntos Legales de
Tokio



RECEIVED

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
19 MAYO 2011
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA



認

証

嘱託人佐藤 浩司の代理人杉谷 淳子は、本公証人に対し、嘱託人が、
添付書面の署名につき、自らしたものであることを承認している旨陳述した。
よって、これを認証する。

平成18年 5 月 26日、本公証人役場において
東京都品川区上大崎2-17-5
東京法務局所属

公証人
Notary

音 原 耕 平
KOUHEI YOSHIHARA



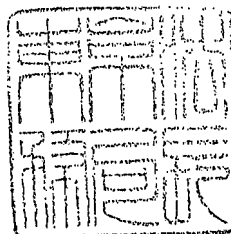
証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成18年 5 月 26日

東京法務局長

戸田信久



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by KOUHEI YOSHIHARA
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal
4. bears the seal/stamp of
5. at Tokyo
6. MAY 26, 2006
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 06- NO 012686
9. Seal/stamp:

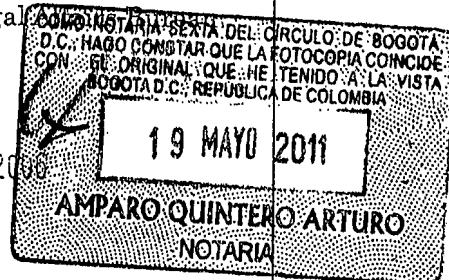
Certified

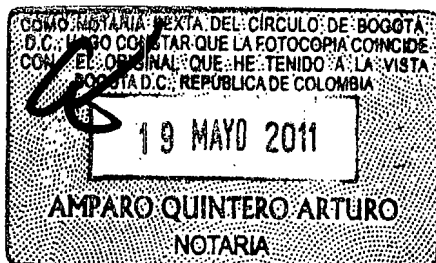
10. Signature

K. Oyabe

Kazutoyo OYABE

For the Minister for Foreign Affairs







Registered No. 327

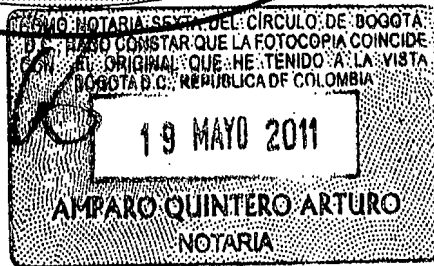
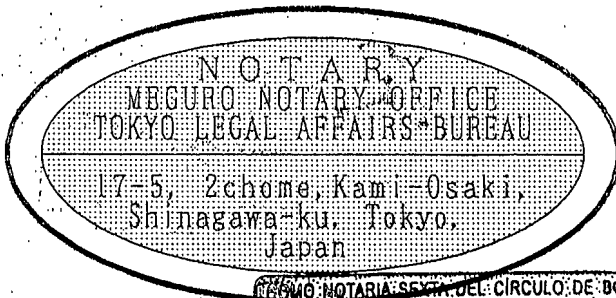
NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that KIYOKO SUGITANI, an agent of Hiroshi Sato,
has stated in my presence that the said Hiroshi SATO has acknowledged
himself to have signed the foregoing document.

Dated this 26th day of May, 2006.

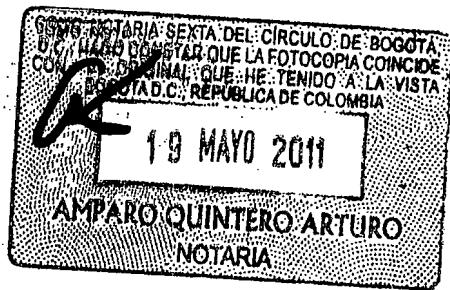
NOTARY

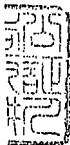
Kouhei Yoshihara
K O U H E I Y O S H I H A R A



11214

11214





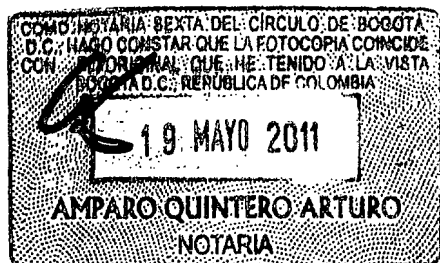
履歴事項全部証明書

342

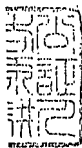
東京都港区東新橋一丁目5番2号
三井化学株式会社
会社法人等番号 0104-01-052081

商 号	三井化学株式会社
本 店	東京都港区東新橋一丁目5番2号
公告をする方法	日本経済新聞に掲載して行う
貸借対照表に係る情報の提供を受けるために必要な事項	http://kessan.mitsui-chem.jp
会社成立の年月日	昭和22年7月25日
目 的	(1) 次の製品の製造、加工及び売買 ア. エチレン系、プロピレン系、ブチレン系、芳香族系製品その他石油化学製品 イ. 無機工業薬品、有機工業薬品及びガス製品 ウ. 合成樹脂、合成繊維、合成ゴム等の高分子化合物 エ. 殺虫剤、殺菌剤、除草剤その他農薬 オ. 医薬品、医薬部外品、化粧品、動物用医薬品、医療材料及び医療用具 カ. 触媒 キ. 染料、顔料、塗料及び溶剤 ク. 硫酸アンモニア、尿素、過磷酸石灰その他肥料 ケ. 食品、食品添加物、飼料、飼料添加物及び酵素 コ. 不織布 サ. 土木建築用資材、住宅用資材及び包装資材 シ. 荷役用、運送パレット及び包装資材 ス. 電子機器及びその関連資材 セ. 非晶質金属その他の人工鉱物 (2) 化学工業用、環境保全用、水処理用等の設備の設計、製作、施工、売買及び技術指導並びにこれらの設備の設計、施工及び監理 (3) コンピューターソフトウェア及びその関連システムの設計、製作、売買及び技術指導 (4) 種苗、野菜その他農作物の生産及び売買 (5) 前各号の事業に関する輸出入業 (6) 産業廃棄物及び一般廃棄物の収集、運搬、処理、再生及び再生品の売買 (7) 貨物自動車運送事業、貨物運送取扱事業、内航海運業、港湾運送事業及び倉庫業 (8) 損害保険の代理及び生命保険の募集に関する業務 (9) 化学分析その他各種分析、試験及び検査並びにこれらに関する調査の受託及び技術指導 (10) 体育、遊戯に関する機器の開発、設計、製作、施工及び売買並びに体 COPIA CERTIFICADA DEL LIBRO DE BOGOTA DEL REGISTRO DE ACTAS QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HA YENIDO A LA VISTA DE LA OFICINA DE NOTARIA DE BOGOTA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA 19 MAYO 2011 AMPARO QUINTERO ARTURO NOTARIA

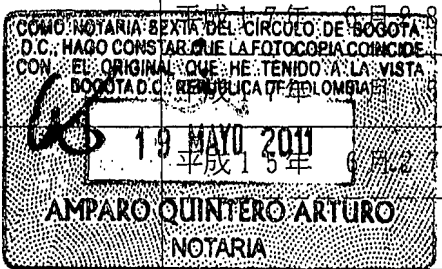
RECEIVED



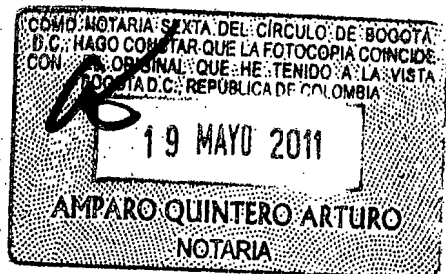
東京都港区東新橋一丁目5番2号
三井化学株式会社
会社法人等番号 0104-01-052081



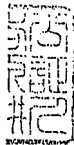
	育、遊戯に関するシステム及び施設の運営 (11) 不動産の売買、賃貸借、仲介及び管理 (12) 石油、可燃性天然ガスその他の鉱物の採掘、加工及び売買 (13) 旅行業法に基づく旅行業 (14) 労働者派遣事業及び有料職業紹介事業 (15) 情報の収集及び処理の受託並びにこれらに関する調査の受託及び技術指導 (16) 電気の供給事業 (17) 前各号の事業に関するコンサルティング及び発明・ノウハウ等の技術情報の調査・売買、供与 (18) 前各号の事業に附帯関連する事業	
一単元の株式の数	1000株	
発行する株式の総数	30億株	
発行済株式の総数並びに種類及び数	発行済株式の総数 7億8915万6353株	
資本の額	金1032億2611万6199円	
名義書換代理人の氏名及び住所並びに営業所	東京都港区芝三丁目33番1号 中央三井信託銀行株式会社 東京都港区芝三丁目33番1号 中央三井信託銀行株式会社 本店	
役員に関する事項	取締役 中西宏幸	平成15年 6月27日重任
	取締役 中西宏幸	平成17年 6月28日重任
		日登記
	取締役 木下陽三	平成15年 6月27日重任
		平成17年 6月28日退任
		平成17年 7月 5日登記



101214



東京都港区東新橋一丁目5番2号
三井化学株式会社
会社法人等番号 0104-01-052081



	<u>取締役</u> <u>子 安 龍 太 郎</u>	平成15年 6月27日重任

		平成17年 6月28日退任
		平成17年 7月 5日登記
	<u>取締役</u> <u>榊 由 之</u>	平成15年 6月27日重任

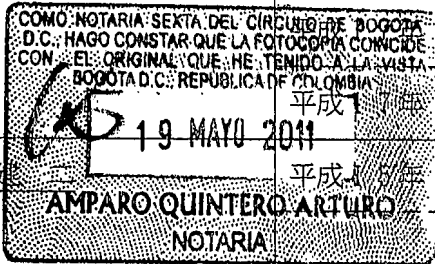
		平成17年 6月28日退任
		平成17年 7月 5日登記
	<u>取締役</u> <u>前 田 勝 之 助</u> <u>(社外取締役)</u>	平成15年 6月27日重任

		平成17年 6月28日退任
		平成17年 7月 5日登記
	<u>取締役</u> <u>片 岡 義 彦</u>	平成15年 6月27日重任

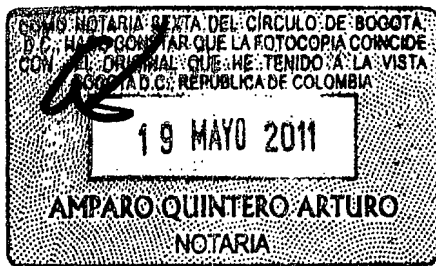
		平成17年 6月28日退任
		平成17年 7月 5日登記
	<u>取締役</u> <u>山 本 律 夫</u>	平成15年 6月27日重任

		平成15年 6月28日退任
		平成17年 7月 5日登記
	<u>取締役</u> <u>藤 吉 建 二</u>	平成15年 6月27日重任

		平成17年 6月28日退任
		平成17年 7月 5日登記



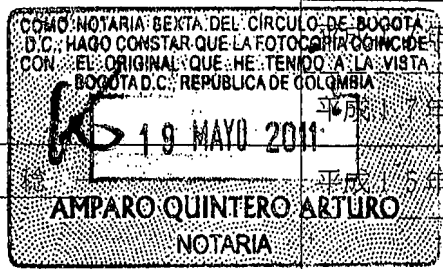
2011



東京都港区東新橋一丁目5番2号
三井化学株式会社
会社法人等番号 0104-01-052081



	取締役	富永 紘一	平成15年 6月27日重任
	取締役	富永 紘一	平成17年 6月28日重任
			平成17年 7月 5日登記
	取締役	谷川 進治	平成15年 6月27日重任
	取締役	谷川 進治	平成17年 6月28日重任
			平成17年 7月 5日登記
	取締役	片板 眞文	平成15年 6月27日重任
			平成16年 6月29日辞任
			平成16年 7月 7日登記
	取締役	山口 彰宏	平成15年 6月27日重任
	取締役	山口 彰宏	平成17年 6月28日重任
			平成17年 7月 5日登記
	取締役	木村 峰男	平成15年 6月27日重任
			平成17年 6月28日退任
			平成17年 7月 5日登記
	取締役	田中 稔	平成15年 6月27日重任
	取締役	田中 稔一	平成17年 6月28日重任
			平成17年 7月 5日登記
	取締役	篠原 善之	平成17年 6月28日就任
			平成17年 7月 5日登記



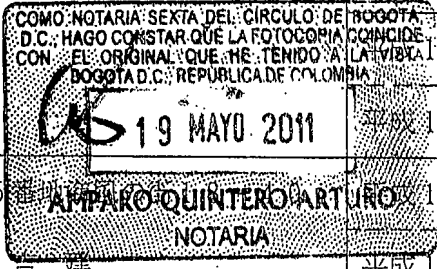


COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
19 MAYO 2011
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

東京都港区東新橋一丁目5番2号
三井化学株式会社
会社法人等番号 0104-01-052081



	取締役 桑 原 信 隆	平成17年 6月28日就任
		平成17年 7月 5日登記
	取締役 佐 野 景 一	平成17年 6月28日就任
		平成17年 7月 5日登記
	取締役 梶 浦 博 一	平成17年 6月28日就任
		平成17年 7月 5日登記
	取締役 佐 野 鉦 一	平成17年 6月28日就任
		平成17年 7月 5日登記
	<u>東京都三鷹市牟礼六丁目24番12-211号</u> <u>代表取締役</u> 中 西 宏 幸	平成15年 6月27日重任
		平成17年 6月28日退任
		平成17年 7月 5日登記
	<u>東京都府中市府中町一丁目25番地の1ヴェル</u> <u>レージュ府中けやき通り1003</u> <u>代表取締役</u> 木 下 陽 三	平成15年 6月27日重任
		平成17年 6月28日退任
	<u>神奈川県藤沢市本藤沢六丁目3番8号</u> <u>代表取締役</u> 子 安 龍 太 郎	平成15年 6月27日就任
		平成17年 6月28日退任
	<u>千葉県浦安市日の出5番地47-1</u> <u>3号</u> <u>代表取締役</u> 藤 谷 建 一	平成17年 6月28日就任
		平成17年 7月 5日登記
	<u>東京都足立区西竹の塚一丁目7番24号</u> <u>代表取締役</u> 富 永 紘 一	平成17年 6月28日就任
		平成17年 7月 5日登記



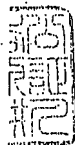


COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

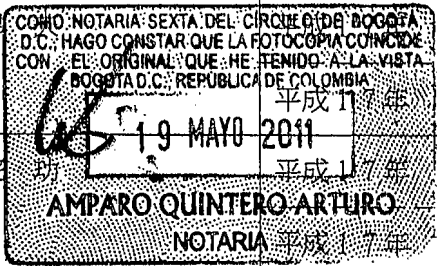
19 MAYO 2011

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

東京都港区東新橋一丁目5番2号
三井化学株式会社
会社法人等番号 0104-01-052081



	川崎市多摩区菅北浦三丁目7番22号 代表取締役 田 中 稔 一	平成17年 6月28日就任
		平成17年 7月 5日登記
	東京都稲城市長峰三丁目23番地の21 代表取締役 田 中 稔 一	平成18年 2月16日住所移転
		平成18年 2月20日登記
	監査役 山 本 憲 男	平成15年 6月27日重任
	監査役 西 田 敬 宇	平成15年 6月27日重任
	監査役 浅 野 和 弘	平成13年 6月28日重任
	監査役 浅 野 和 弘	平成16年 6月29日重任
		平成16年 7月 7日登記
		平成17年 6月28日辞任
		平成17年 7月 5日登記
	監査役 菅 原 信 行	平成15年 6月27日就任
	監査役 山 本 律	6月28日就任
		7月 5日登記
	監査役 伊 集 院 功	平成17年 6月28日就任
		平成17年 7月 5日登記
取締役等の会社に対する責任の免除に関する規定	当会社は、商法第266条第12項の規定により、取締役会の決議をもって、同条第1項第5号の行為に関する取締役（取締役であった者を含む。）の責任を法令の限度において免除することができる。 当会社は、商法第280条第1項の規定により、取締役会の決議をもって、監査役（監査役であった者を含む。）の責任を法令の限度において免除することができる。	
社外取締役の会社に対する責任の制限に関する規定	当会社は、商法第266条第19項の規定により、社外取締役との間に、同条第1項第5号の行為による賠償責任を限定する契約を締結することができる。ただし、当該契約に基づく賠償責任の限度額は、商法第266条第19項各号	



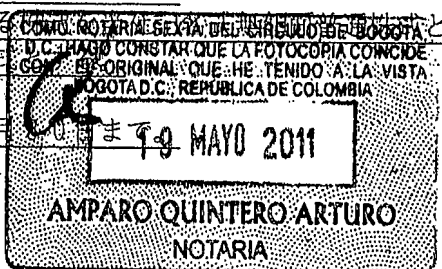


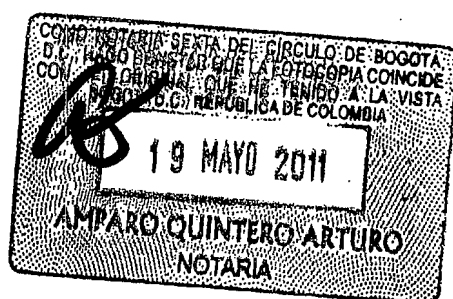
COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
19 MAYO 2011
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

東京都港区東新橋一丁目5番2号
三井化学株式会社
会社法人等番号 0104-01-052081

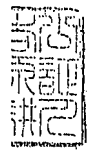


	に定める金額の合計額とする。
転換社債	第3回無担保転換社債 転換社債の総額 金98億5800万円 転換の条件 転換により発行する当社記名式額面普通株式1株の発行価額（以下「転換価額」という。）は金1617円とする。転換により発行すべき当社記名式額面普通株式の株式数は、次のとおりとする。 ただし、本社債額面金額の一部及び利息については、転換を請求することができない。 各社債権者が転換請求のため 提出した本社債額面金額の総額 株式数＝ 転換価額 この場合において、1株未満の端数を生じたときは、その端数に相当する社債額面金額を、額面100円につき金100円の割合で償還する。 転換価額は、当社が本社債発行後、時価を下回る払込金額で新株式を発行する場合には、次の算式により調整される。 新発行1株当たり 株式数 × 払込金額 既発行＋ 調整後調整前株式数時価 転換価額 = 転換価額 × 既発行株式数＋新発行株式数 なお、転換価額は、株式配当、株式の無償交付、株式の分割又は併合並びに時価を下回る発行価額をもって株式に転換しうる証券又は新株を引き受ける権利を付与された証券の発行等が行われる場合にも、調整されるものとする。 ただし、転換により当社記名式額面普通株式を発行する場合において、調整後の転換価額が当社記名式額面普通株式の額面金額を下回るときは、当該額面金額を調整後の転換価額とする。 転換によって発行すべき株式の内容 当社記名式額面普通株式（1株の額面金額50円） ただし、本社債の転換により発行する場合は、当社記名式無額面普通株式とし 転換の請求をすることのできる期間 平成1年4月3日から平成16年3月30日まで 各転換社債の金額 金100万円 各転換社債につき払い込んだ金額 全額 本社債はこれを株式に転換することができる
	平成16年3月30日転換請求期間満了
	平成16年 3月31日登記
会社分割	平成17年4月1日東京都港区東新橋一丁目5番2号株式会社プライムポリマーに分割
	平成17年 4月 1日登記

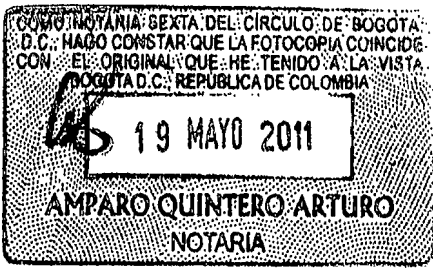




東京都港区東新橋一丁目5番2号
三井化学株式会社
会社法人等番号 0104-01-052081



吸収合併	福岡県大牟田市浅牟田町30番地九州ファインケミカルズ株式会社を合併 平成18年 2月 1日登記
登記記録に関する事項	平成15年11月1日東京都千代田区霞が関三丁目2番5号から本店移転 平成15年11月 7日登記



これは登記簿に記録されている閉鎖されていない事項の全部であることを証明した書面である。

平成18年 3月 2日
東京法務局港出張所
登記官

杉 谷 貴 勇





EMBAJADA DE COLOMBIA
SECCION CONSULAR
TOKIO, JAPON

Tokio, 31 de Mayo de 2006

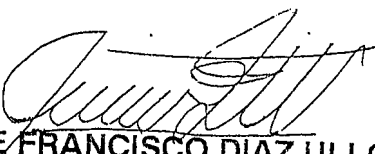
NO. 07/2006

El suscrito Encargado de las Funciones Consulares en Tokio - Japón,

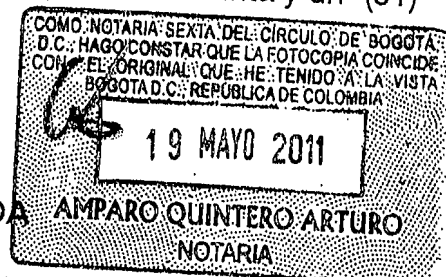
CERTIFICA

- Que la compañía MITSUI CHEMICALS, INC. está constituida de acuerdo con las leyes del Japón, desde el día 25 de Julio de 1947 y tiene su sede principal en la Ciudad de Tokio - Japón, según, consta en el certificado de inscripción y registro de la Oficina de Asuntos Legales de Tokio, número de registro de personería jurídica 0104-01-052081 documentos cuya copia certificada y traducción al español tuve a la vista.
- Que el objeto social de la compañía MITSUI CHEMICALS, INC. se encuentra descrito en el certificado de inscripción y registro anexo a la presente.
- Que la junta directiva de la compañía MITSUI CHEMICALS, INC. esta constituida por las siguientes personas: HIROYUKI NAKANISHI, YOZO KINOSHITA, RYUTARO KOYASU, YOSHIYUKI SAKAKI, KATSUNOSUKE MAEDA, YOSHIHIKO KATAOKA, RITSUO YAMAMOTO, KENJI FUJIYOSHI, KOICHI TOMINAGA, SHINJI TANIKAWA, MASAFUMI KATAITA, AKIHIRO YAMAGUCHI, MINEO KIMURA, TOSHIKAZU TANAKA, YOSHIYUKI SHINOHARA, NOBUTAKA KUWABARA, KEIICHI SANO, HIROKAZU, KAJIURA, KOICHI SANO, en calidad de Director, HIROYUKI NAKANISHI, YOZO KINOSHITA, RYUTARO KOYASU, KOICHI TOMINAGA, TOSHIKAZU TANAKA, en calidad de Director Representante y KENO YAMAMOTO, KEIU NISHIDA, KAZUHIRO ASANO, NOBUYUKI SUGAWARA, RITSUO YAMAMOTO, ISAMU IJYUIN en calidad de Auditor.

En constancia de lo anterior se firma en la ciudad de Tokio, Japón a los treinta y ún (31) días del mes de mayo de dos mil seis (2006).


JOSE FRANCISCO DIAZ ULLOA
Segundo Secretario

Encargado de las Funciones Consulares



Fondos Rotatorio US\$100.00
Impuestos de timbre US\$ 9.00
Total derechos cancelados US\$109.00 (Ciento nueve dólares)



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
	RECIBO DE CAJA			No. 12 - 0096222	
				Bogotá D.C., Septiembre 18 de 2012 - 17:05:54	
RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS				NI 860.041.367	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	446280225	18/09/2012	26.772.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO	
1 50005-01-01	SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	590.000.00	590.000.00	
				\$590.000.00	
=====					
SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 06-030672-A-00003-0000 Fecha: 2012-09-28 11:17:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 523 RESPUESTA Folios: 351					
COLO: 11464-841-03-1					
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240 Septiembre 18 de 2012 - 17:06:07					



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____ INSECTICIDA AGRICOLA/HORTICOLA Y METODO PARA
USO DEL MISMO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____ MITSUI CHEMICALS, INC.

DOMICILIO _____ TOYO, JAPON

74. APODERADO _____ LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquen

22. BOGOTÁ, D. C., _____