

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASPI – AIPPI

Bogotá D.C., 11 de noviembre de 2015

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-134584- -00006-0000

Fecha 2015-11-11 15:59:15 Dep. 2020 DIR NUEVAS
Tra. 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONA
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios 02-93

SV

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 14 – 134.584

TÍTULO: “DERIVADOS DE SULFURO DE TRIFLUOROETILO
SUSTITUIDOS CON N-ARILAMIDINA COMO ACARICIDAS
E INSECTICIDAS”

SOLICITANTE: BAYER CROPSOURCE AG y BAYER INTELLECTUAL
PROPERTY GMBH

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante
Oficio No. 9.588 del 18 de agosto de 2015.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de las
sociedades BAYER CROPSOURCE AG y BAYER INTELLECTUAL PROPERTY
GMBH, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico
notificado mediante Oficio No. 9.588 del 18 de agosto de 2015.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

1. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO O A UN SEGUNDO USO (Art. 14 y 21 D 486)

El Examinador Técnico manifiesta:

“El uso de los compuestos de fórmula (I) descrito en la reivindicación 17 no es patentable de conformidad con el artículo 14 de la Decisión 486. Sírvese retirar la reivindicación 17 de la solicitud”.

“Aunque las reivindicaciones 16 se presentan como reivindicaciones de procedimiento (para combatir plagas animales), esta hace referencia al uso de los compuestos de la reivindicación 1. Es evidente que la llamada etapa de “dejar actuar sobre las plagas de animales y/o su habitat compuestos de la fórmula (I)”, corresponde en realidad a la forma de usar dichos compuestos. Por lo tanto el proceso no es patentable de conformidad con el artículo 14 de la Decisión 486. Sírvese retirar la reivindicación 16 de la solicitud”.

R/: Nuestro poderdante **eliminó las Reivindicaciones 16 y 17** de acuerdo a lo expresado por el Examinador.

2. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

Reivindicaciones (art. 30 D 486)

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque:

“La reivindicación 1 no es clara porque las definiciones de los sustituyentes R1, R2, R3, X1, X2, X3, X4 y n son muy amplias y dan lugar a un número indeterminado de compuestos que a su vez dan origen a composiciones que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo. Se requiere que al solicitante modifique la reivindicación 1 y todas sus reivindicaciones dependientes de tal forma que todos los sustituyentes pertenecientes a los compuestos de fórmula (I) se limiten a los compuestos que fueron sintetizados y probados como pesticidas”.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

“La reivindicación 13 no es clara porque describe una composición que comprende un compuestos de fórmula (I) y otros compuestos con actividad pesticida pero no menciona de manera específica y bien delimitada en qué proporción se encuentra cada uno de dichos componentes dentro de la composición...”

“En adición a lo anterior, la reivindicación 13 no es clara porque describe una composición que comprende compuestos de fórmula (I) y que además puede comprender un elevado número de compuestos con actividad pesticida...”

“La reivindicación 14 no es clara porque describe una composición que comprende al menos un compuestos de fórmula (I) según las reivindicaciones 1 a 8, o una composición según la reivindicación 13 y también diluyentes y/o tensoactivos pero no menciona de manera específica y bien delimitada en qué proporción se encuentra cada uno de dichos componentes dentro de la composición”.

“La reivindicación 15 describe un proceso de preparación de composiciones agroquímicas que se limita a la mezcla de compuestos de fórmula (I) según las reivindicaciones 1 a 8, o una composición según la reivindicación 13 con diluyentes y/o tensoactivos. Este proceso no es claro porque no describe etapas del proceso bien definidas y las condiciones necesarias para llegar al producto final...”

R/: Nuestro poderdante de acuerdo a las observaciones del Examinador Técnico de Patentes procedió a modificar el capítulo reivindicatorio como sigue:

La Reivindicación 1 se ha modificado para que solo abarque los compuestos ejemplificados sólo con una muy moderada generalización.

Respecto a la Reivindicación 13 se ha limitado a los compuestos concretos y se añadido la cantidad de los mismos.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

En la Reivindicación 14 no se detallan los diluyentes y/o **tensoactivos** porque un experto en la materia sabría cuáles puede incluir en la composición y en qué cantidad. No tiene sentido incluir los diluyentes y/o tensoactivos en detalle porque son tantos que cualquier lista dejaría fuera otros igualmente válidos. Sin embargo, **respetuosamente discrepamos de la necesidad de dicha limitación** ya que consideramos que especificar dichas **cantidades no es una característica técnica esencial para definir la invención** ya que pueden ser fácilmente determinadas por un experto en la materia en cada caso concreto. Consideramos que dicha **limitación haría la reivindicación muy vulnerable de cara a su posible infracción por terceros** que no tendrían más que modificar el tensoactivo o el diluyente para no infringir la reivindicación. Por eso no se debería impedir que el solicitante obtenga una mayor protección sobre su invención ya que lo contrario iría contra el sentido mismo de la ley de patentes ya que la protección conferida al solicitante resultaría muy mermada a cambio de que éste divulgue su invención.

Por lo anterior, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual consta de **dieciocho (18) nuevas reivindicaciones** en setenta y nueve folios.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

3. EXAMEN DE PATENTABILIDAD (Art 14 D486)

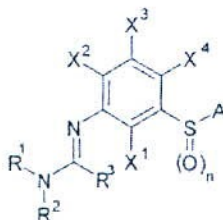
Novedad (art. 16 D 486)

El Examinador objeta la **novedad** para las reivindicaciones 1 a 8 y 12 a 15 con el documento **D1 (WO2007131680A1)** porque:

“(…)”

“Las características técnicas esenciales de los compuestos de fórmula (I) descritos en la reivindicación 1 actualmente presentada ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1 porque:

“El documento D1 enseña derivados de sulfuro de trifluoroetil sustituido con N- arilamidina de la fórmula:



“En consecuencia, la materia comprendida en la reivindicación 1 de la presente solicitud no es nueva a la luz de las enseñanzas del documento D1”.

“Las reivindicaciones 2 a 8 no mencionan alguna característica que haga novedosos los compuestos de la reivindicación 1 actualmente presentada y por tal razón tampoco se les reconoce novedad”.

“Las características técnicas esenciales de los compuestos de fórmula (I) descritos en la reivindicación 1 actualmente presentada ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1 porque:

“El documento D1 enseña compuestos derivados de anilina de fórmula (IV-A):

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

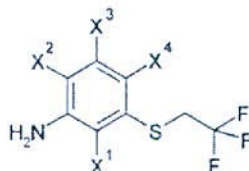
MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIP – AIPPI



“Donde (Reivin. 10), X1, X2, X3, X4 tienen los significados dados antes”.

“En consecuencia, la materia comprendida en la reivindicación 12 de la presente solicitud no es nueva a la luz de las enseñanzas del documento D1.”.

“Las características técnicas esenciales de la composición descrita en la reivindicación 13 actualmente presentada ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1 porque:

“El documento D1 enseña Composiciones que comprenden compuestos de fórmula (I) y uno o más compuestos con actividad fungicida o insecticida (Pág. 71 a 73; Reivin. 6). El documento D1 además menciona un procedimiento de preparación de dicha composición (Reivin. 9)”.

“En consecuencia, la materia comprendida en la reivindicación 12 de la presente solicitud no es nueva a la luz de las enseñanzas del documento D1”.

“Las reivindicaciones 14 y 15 no mencionan alguna característica que haga novedosa la compuestos de la reivindicación 1 actualmente presentada y por tal razón tampoco se les reconoce novedad”.

R/: Con relación a las objeciones del Examinador de Patentes respecto a la falta de **Novedad** de la invención en estudio, el solicitante de acuerdo al Nuevo Capítulo Reivindicatorio, manifiesta:

En el **nuevo juego de reivindicaciones** y especialmente **R3 ha sido modificado** con objeto de excluir los compuestos del estado de la técnica del documento **D1** y se han adecuado a los ejemplos.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

Sin embargo el término “**haloalquil**” (especialmente trifluorometil y difluorometil) para **R3** se mantiene, el único término que se menciona en el documento **D1**. Pero vamos a aclarar la diferencia de la presente invención con el documento **D1**.

Cuando **R3** es “**haloalquil**” es una selección ventajosa frente a la lista de residuos del documento **D1**, porque tales compuestos tienen un comportamiento mejorado comparados con los compuestos que tienen otro residuo en esta posición, especialmente si en esta posición hay un alquilo.

Esto es especialmente cierto también para el compuesto descrito en la página 10 del documento **D1** (cuando A es trifluoretil y R3 es metil), Además queremos señalar que en el documento **D1**, este compuesto solo se describe en un método de producción, sin ningún dato de actividad.

Para dar soporte a esta afirmación, **adjuntamos ejemplos comparativos** (por favor ver los ejemplos comparativos que adjuntamos) que muestra que los compuestos que tienen un **grupo haloalquil para R3** (especialmente trifluorometil) son superiores a compuestos similares que tienen un grupo alquil para **R3** (especialmente metil) como el compuesto de la página 10 del documento **D1**. Los compuestos comparados son muy similares al compuesto del documento **D1**, ej. R1, R2 y R3 son metil (o trifluorometil para R3 lo cual es ventajosos) y X2/X4 son F/Me en un compuesto en vez de Cl/Me en el documento **D1**. Estos ejemplos comparativos están

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

todos en línea con el test de espray-Tetranychus urticae, ejemplos de la solicitud.

Por lo tanto, la **materia reivindicada es una selección ventajosa de los compuestos en al menos dos características** en vista del documento **D1**: **primero R3 es ventajosamente in haloalquil** (las otras definiciones no son mencionadas en D1), y **segundo A es trifluoroetilo**. Esta selección debería ser **NUEVA E INVENTIVA**. Creemos que las invenciones de selección deben de ser admitida, como es **la presente invención**.

El experto en la materia que considerara como los compuestos específicos del documento **D1** (como el de la página 10) no tendría ninguna señal para modificar el grupo **R3** de ninguna de las maneras o elegir de manera específica el haloalquil para **R3** con **objeto de conseguir compuestos con una mayor actividad**. De la misma manera comenzando de la fórmula (I) del documento **D1**, el experto en la materia nunca llegaría a los compuestos con **R3=haloalquil y A=trifluoretil**, porque no tendría ninguna señal o indicación de hacer esa selección específica.

Por lo expresado anteriormente, el **nuevo capítulo reivindicatorio (nueva reivindicación 1)** y las **nuevas reivindicaciones 2 a 9 y 10, 11, 13, 14 a 18 son NUEVAS E INVENTIVAS** a la luz del documento **D1** del estado de la técnica puesto que **NO enseña, NI sugiere los derivados de sulfuro de trifluoroetilo sustituido con N-arilamidina de la fórmula (I)**, tal como se encuentra definido en la presente solicitud de patente de nuestro poderdante, por lo cual la invención

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

cumple con los requisitos de patentabilidad exigidos por la legislación vigente.

Finalmente, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes: Un **NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO** el cual incluye **dieciocho (18) nuevas reivindicaciones** en setenta y nueve folios; el cual cumple con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 9.588 del 18 de agosto de 2015.

Por lo anteriormente mencionado, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: “**DERIVADOS DE SULFURO DE TRIFLUOROETILO SUSTITUIDOS CON N-ARILAMIDINA COMO ACARICIDAS E INSECTICIDAS**” a nombre de las sociedades **BAYER CROPSCIENCE AG** y **BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH**, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 18 inclusive.

Atentamente,



JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexos:
Nuevas Reivindicaciones (18) en setenta y nueve folios.
Ejemplos comparativos en cuatro folios.

EXP: 14 – 134.584 Ejemplo comparativos de insecticidas

Tetranychus urticae-prueba de pulverización, OP-resistente (TETRUR)

Disolventes: 78,0 partes en peso de acetona

1,5 partes en peso de dimetilformamida

5 Emulsionante: 0,5 partes en peso de éter alquilarilpoliglicólico

Para producir una preparación adecuada de compuesto activo, se mezcla 1 parte en peso del compuesto activo con las cantidades establecidas de disolvente y emulsionante y el concentrado se diluye con agua que contiene emulsionante a la concentración deseada.

10 Discos de hojas de judías verdes (*Phaseolus vulgaris*) que están grandemente infectadas con todas las fases de la araña roja (*Tetranychus urticae*), se pulverizan con una preparación del ingrediente activo de la concentración deseada.

Después del periodo de tiempo especificado, se determina la mortalidad en porcentaje, 100 % significa que todas las arañas rojas se han matado y 0 % significa que ninguna de las arañas rojas se ha matado.

Resultados: ver tabla 1 ("TETRUR").

Tetranychus urticae-prueba de remojado, OP-resistente (REMOJADO DE TETRUR)

20 Disolvente: 7 partes en peso de dimetilformamida

Emulsionante: 2 partes en peso de éter alquilarilpoliglicólico

Para producir una preparación adecuada de compuesto activo, se mezcla 1 parte en peso del compuesto activo con la cantidad establecida de disolvente y emulsionante y se diluye con agua a la concentración deseada. En el cálculo
25 de la concentración se ha incluido el volumen del suelo. Se ha tenido cuidado

de que la concentración de emulsionante en el suelo no exceda de 40 ppm. Se preparan concentraciones de prueba adicionales por dilución con agua, Plantas de judías (*Phaseolus vulgaris*) en macetas llenas de suelo, que están grandemente infectadas con todas las fases de la araña roja (*Tetranychus* 5 *urticae*), se tratan remojándose con la preparación del compuesto activo de la concentración deseada.

Después del periodo de tiempo especificado, se determina la mortalidad en porcentaje. 100 % significa que todas las arañas rojas se han matado y 0 % significa que ninguna de las arañas rojas se ha matado.

10 Resultados: ver tabla 1 ("REMOJADO DE TETRUR").

Tetranychus- prueba de pulverización, OP-resistente (PULVERIZACIÓN DE TETRUR)

Disolvente: 7 partes en peso de dimetilformamida

Emulsionante: 2 partes en peso de éter alquilarilpoliglicólico

15 Para producir una preparación adecuada de compuesto activo, se mezcla 1 parte en peso del compuesto activo con las cantidades establecidas de disolvente y emulsionante y el concentrado se diluye con agua que contiene emulsionante a la concentración deseada. Si se requiere la adición de las sales de amonio y/o penetrantes, éstos se añaden en cada caso a una concentración 20 de 1.000 ppm a la solución de la preparación.

Plantas de judías (*Phaseolus vulgaris*) que están grandemente infectadas con todas las fases de la araña roja (*Tetranychus urticae*), se tratan pulverizándose con la preparación del compuesto activo de la concentración deseada.

Después de un periodo de tiempo especificado, se determina la mortalidad en 25 porcentaje. 100 % significa que todas las arañas rojas se han matado y 0 %

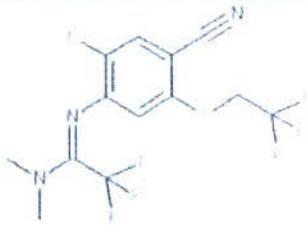
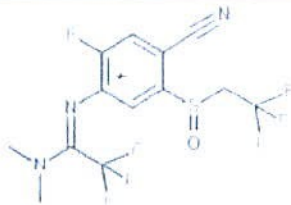
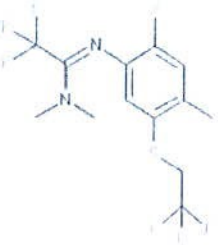
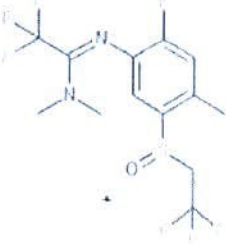
significa que ninguna de las arañas rojas se ha matado.

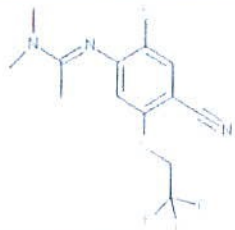
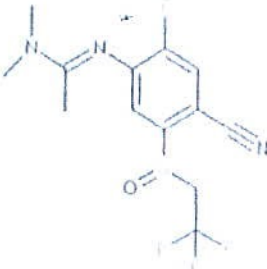
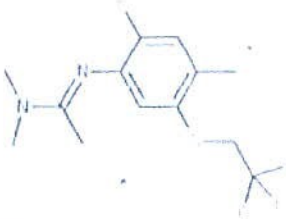
Resultados: ver tabla 1 ("PULVERIZACIÓN DE TETRUR)

A partir de todas las pruebas, es evidente que los compuestos con un grupo haloalquilo en la posición R³ mostraron un nivel de actividad superior

5 comparados con los compuestos con un grupo alquilo en la posición R³.

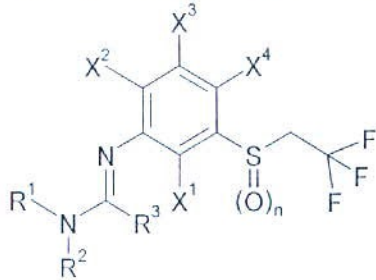
Tabla 1:

Compuesto	Estructura	Prueba	Concentración	Mortalidad
N.º: 1 Haloalquilo (trifluorometilo) en posición R ³		TETRUR	100 g ai/ha 20 g ai/ha 4 g ai/ha	100 6 datos 100 6 datos 100 6 datos
N.º: 2 Haloalquilo (trifluorometilo) en posición R ³		TETRUR PULVERIZA- CIÓN DE TETRUR	100 g ai/ha 20 g ai/ha 4 g ai/ha	100 6 datos 90 6 datos 80 7 datos
N.º: 3 Haloalquilo (trifluorometilo) en posición R ³		TETRUR	100 g ai/ha 20 g ai/ha	100 6 datos 100 6 datos
N.º: 4 Haloalquilo (trifluorometilo) en posición R ³		TETRUR REMOJADO DE TETRUR	100 g ai/ha 20 g ai/ha 4 g ai/ha 0,8 ppm	100 6 datos 100 6 datos 70 6 datos 100 14 datos

N.º: 1'		TETRUR	100 g ai/ha 20 g ai/ha 4 g ai/ha	100 6 datos 0 6 datos 0 6 datos
N.º: 2'		TETRUR REMOJADO DE TETRUR PULVERIZA- CIÓN DE TETRUR	100 g ai/ha 20 g ai/ha 4 g ai/ha 0,8 ppm 4 ppm	100 6 datos 90 6 datos 0 6 datos 0 14 datos 0 7 datos
N.º: 3'		TETRUR	100 g ai/ha 20 g ai/ha	0 6 datos 0 6 datos
N.º: 4'		TETRUR	100 g ai/ha 20 g ai/ha	0 6 datos 0 6 datos

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Un derivado de sulfuro de trifluoroetilo sustituido con N-arilamidina de la fórmula (I)



(I)

- 5 en la que
- n representa el número 0, 1 ó 2,
- X^1 , X^2 , X^3 , X^4 , independientemente unos de otros, representan hidrógeno, halógeno, alquilo (C_1-C_6), haloalquilo (C_1-C_6), o alcoxi (C_1-C_6),
- R^3 representa haloalquilo (C_1-C_6), alcoxi(C_1-C_6)alquilo(C_1-C_6), cianoalquilo(C_1-
- 10 C_6), o alquenilo(C_2-C_6),
- o representan un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado que puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N y que está opcionalmente mono- o polisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por halógeno,
- 15 ciano, nitro, alquilo(C_1-C_6), haloalquilo(C_1-C_6) o alcoxi(C_1-C_6),
- o representa fenil el cual puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N y que está opcionalmente mono- o polisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por halógeno, ciano, nitro, alquilo(C_1-C_6), haloalquilo(C_1-C_6) o alcoxi(C_1-C_6),
- 20 R^1 y R^2 independientemente uno de otro representan hidrógeno, alquilo(C_1-C_6), haloalquilo(C_1-C_6), alquenilo(C_2-C_6), alquinilo(C_2-C_6), , representan alquilsulfinilo(C_1-C_6) o haloalquilsulfinilo(C_1-C_6), opcionalmente sustituidos por sustituyentes idénticos o diferentes del grupo consistente en halógeno,
- o representan un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado o fenil
- 25 que puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una

o dos veces por C=O, SO o SO₂ y que está opcionalmente mono- o polisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por halógeno, alquilo(C₁-C₆), haloalquilo(C₁-C₆) o alcoxi(C₁-C₆),

o representan $-(CH_2)_m-R^6$, donde R⁶ representa un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado o un anillo fenil que puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una o dos veces por C=O y que está opcionalmente mono- o polisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por halógeno, o haloalquilo (C₁-C₆), donde m representa el número 1, 2 o 3, o

R¹ y R² pueden formar también, junto con los átomos al que están unidos, un anillo de 4 a 8 miembros saturado o insaturado y opcionalmente mono- o polisustituido por halógeno, y que puede contener opcionalmente uno o más heteroátomos adicionales del grupo constituido por azufre, oxígeno (donde los átomos de oxígeno no deben ser directamente adyacentes unos a otros) y nitrógeno

R¹ y R³ pueden formar también, junto con los átomos a los que están unidos, un anillo de 4 a 8 miembros saturado o insaturado y opcionalmente mono o polisustituido mediante el mismo o diferente sustituyente del grupo consistente en: alquilo (C₁-C₄), cicloalquilo (C₃-C₆) o halocicloalquilo (C₃-C₆), y que puede contener uno o más heteroátomos adicionales del grupo constituido por azufre, oxígeno (donde los átomos de oxígeno no deben ser directamente adyacentes unos a otros) y nitrógeno y/o opcionalmente al menos un grupo carbonilo,

y también diastereómeros, enantiómeros, rotámeros, tautómeros y sales de los compuestos de la fórmula (I).

2. El compuesto de la fórmula general (I) según la Reivindicación 1, en la que n representa el número 0 ó 1,

X¹, X², X³, X⁴ independientemente unos de otros representan hidrógeno, flúor, cloro, bromo, yodo, alquilo (C₁-C₄), haloalquilo (C₁-C₄), o alcoxi (C₁-C₄),

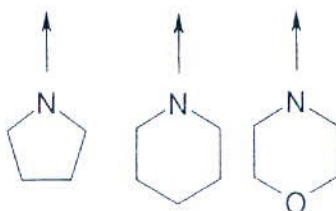
- R^3 representa haloalquilo (C_1-C_4), alcoxi (C_1-C_4)-alquilo (C_1-C_4), cianoalquilo (C_1-C_4),
- o representa un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado que puede contener opcionalmente uno a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S y N y que está opcionalmente mono- o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, yodo, ciano, nitro, alquilo (C_1-C_4), haloalquilo (C_1-C_4) o alcoxi (C_1-C_4),
- o representa fenil el cual puede contener opcionalmente uno a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S y N y que está mono- o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, iodo, ciano, nitro, alquilo(C_1-C_4), haloalquilo(C_1-C_4) o alcoxi(C_1-C_4),
- R^1 y R^2 , independientemente uno de otro, representan hidrógenoalquilo (C_1-C_4), haloalquilo (C_1-C_4), alqueno (C_2-C_4) o alquino (C_2-C_4),
- representan alquil (C_1-C_4)-sulfonilo, haloalquil (C_1-C_4)-sulfonilo, opcionalmente mono- a trisustituidos de forma independiente unos de otros con sustituyentes del grupo constituido por flúor, cloro, bromo,
- o representan un anillo saturado de 3 a 6 miembros o anillo fenil que puede contener opcionalmente uno a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una o dos veces por $C=O$ y que está opcionalmente mono- o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, alquilo (C_1-C_4), haloalquilo (C_1-C_4) o alcoxi (C_1-C_4),
- o representan $-(CH_2)_m-R^6$, donde R^6 representa un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado o fenil que puede contener opcionalmente uno a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una o dos veces por $C=O$ y que está opcionalmente mono- o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, o haloalquilo (C_1-C_4), donde m representa el número 1 o 2, o

- R¹ y R² junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos pueden formar un anillo de 4 a 6 miembros saturado o insaturado que está opcionalmente mono- o tetrasustituido con flúor, cloro y que puede contener opcionalmente otro heteroátomo del grupo constituido por azufre, oxígeno y nitrógeno,
- R¹ y R³ junto con los átomos a los que están unidos pueden formar un anillo de 5 a 6 miembros saturado o insaturado que está opcionalmente mono- o polisustituido con metilo, etilo, ciclopropilo, clorociclopropilo o fluorociclopropilo, y que puede contener opcionalmente otro átomo de azufre u oxígeno o nitrógeno y/o un grupo carbonilo.
3. El compuesto de la fórmula general (I) según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 2, en la que
- n representa el número 0 o 1,
- X¹ y X³ representan hidrógeno,
- X² y X⁴, independientemente uno de otro, representan hidrógeno, flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, trifluorometilo o difluorometilo,
- en especial, X² y X⁴ representan las siguientes combinaciones X²/X⁴: F/F, Cl/Cl, F/Cl, Cl/F, Br/Br, Br/Cl, Cl/Br, Br/F, F/Br, metilo/metilo, metilo/F, F/metilo, metilo/Cl, Cl/metilo, metilo/Br, Br/metilo, etilo/etilo, etilo/F, F/etilo, etilo/Cl, Cl/etilo, etilo/Br, Br/etilo,
- R³ representa trifluorometilo, difluorometilo, diclorometilo, triclorometilo, difluoroclorometilo, diclorofluorometilo, (2,2,2)-trifluoroetilo, 2-cloro-(2,2)-difluoroetilo, (2,2)-dicloro-2-fluoroetilo, (2,2,2)-tricloroetilo, pentafluoroetilo,
- o representa fenilo,
- R¹ representa hidrógeno, metilo, etilo, propilo, butilo, *sec*-butilo, isopropilo, *terc*-butilo, (2,2,2)-trifluoroetilo o (2,2)-difluorometilo, o representa fenilo que está opcionalmente mono- o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi o etoxi,
- o representa -(CH₂)_m-R⁶, donde R⁶ representa fenilo que está opcionalmente

mono-, di o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo
constituido por flúor, cloro, bromo, donde m representa el número 1,

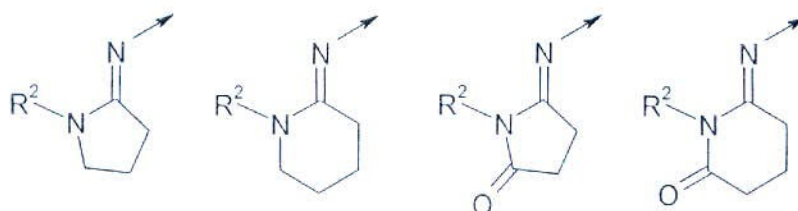
R^2 representa hidrógeno, metilo o etilo, o

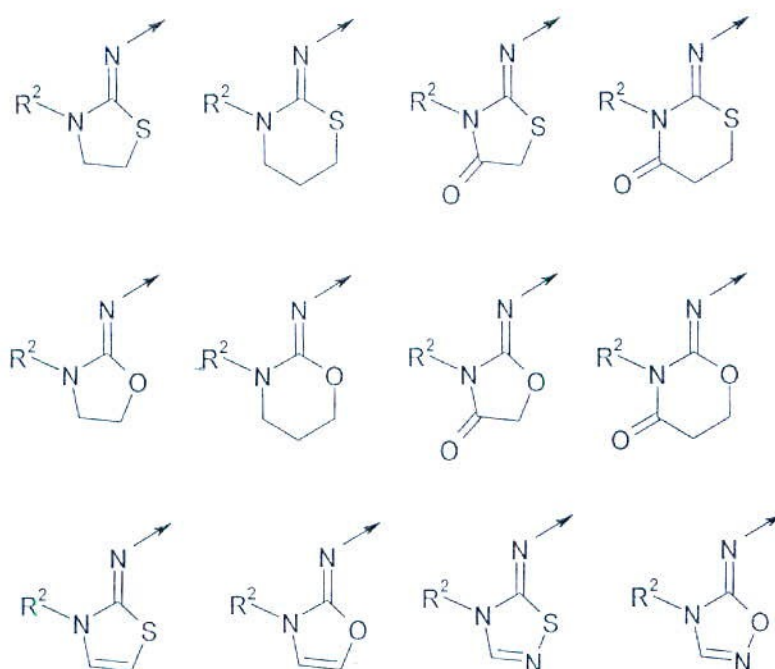
5 R^1 y R^2 junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos pueden formar un
anillo de 5 a 6 miembros saturado o insaturado que opcionalmente puede
contener un átomo de oxígeno, en especial, se citan explícitamente los
siguientes anillos,



10 en los que el átomo de nitrógeno que está unido a R^1 y R^2 representa el ciclo y la
flecha apunta al resto de la molécula,

R^1 y R^3 junto con los átomos a los que están unidos pueden formar un anillo de 5 a
6 miembros saturado o insaturado y/o uno que está opcionalmente mono- o
disustituido con metilo, etilo, ciclopropilo, clorociclopropilo o
fluorociclopropilo, y que puede contener opcionalmente un grupo carbonilo,
15 en especial, R^1 y R^3 junto con los átomos a los que están unidos
representan los siguientes grupos,





cada uno de los cuales puede estar opcionalmente mono- o disustituido con metilo, etilo, ciclopropilo, clorociclopropilo o fluorociclopropilo,

donde la flecha apunta al resto de la molécula.

5

4. El compuesto de la fórmula general (I) según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 2, en la que

n representa el número 0 o 1,

X¹ y X³ representan hidrógeno,

10 X² y X⁴ independientemente uno de otro representan hidrógeno, flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, trifluorometilo, difluorometilo, metoxi o etoxi,

en especial, X² y X⁴ representan las siguientes combinaciones X²/X⁴: F/F, Cl/Cl,

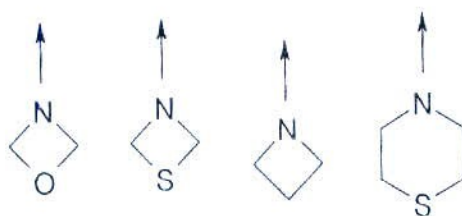
F/Cl, Cl/F, Br/Br, Br/Cl, Cl/Br, Br/F, F/Br, metilo/metilo, metilo/F, F/metilo, metilo/Cl, Cl/metilo, metilo/Br, Br/metilo, etilo/etilo, etilo/F, F/etilo, etilo/Cl,

15 Cl/etilo, etilo/Br, Br/etilo, metoxi/metilo, metilo/metoxi, metilo/H, etilo/H, cloro/H, bromo/H, flúor/H, metoxi/H, H/cloro, H/flúor, H/bromo, H/metilo, H/metoxi o H/etilo

R³ representa trifluorometilo, difluorometilo, diclorometilo, triclorometilo, difluoroclorometilo, diclorofluorometilo, (2,2,2)-trifluoroetilo, 2-cloro-(2,2)-difluoroetilo, (2,2)-dicloro-2-fluoroetilo, (2,2,2)-tricloroetilo, pentafluoroetilo, metoximetilo, metoxietilo, alilo o butenilo,

20

- o representa un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado o fenilo que puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N y que puede estar mono- o disustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, ciano, nitro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi o etoxi, en especial, se citan explícitamente los siguientes anillos: ciclopropilo, fenilo, piridilo, pirimidilo, tiazolilo, pirazolilo y tienilo que pueden estar opcionalmente sustituidos con los sustituyentes citados como muy particularmente preferentes,
- 10 R^1 representa metilsulfonilo, trifluorometilsulfonilo opcionalmente mono- o disustituidos de forma independiente unos de otros con flúor, cloro, bromo o representa oxetanilo, tietanilo, trimetilenosulfonilo, oxanilo o tianilo que pueden estar opcionalmente mono- o polisustituidos con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi o etoxi,
- 15 o representa ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo que están opcionalmente mono- o polisustituidos con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi,
- 20 R^2 representa hidrógeno, metilo o etilo, o R^1 y R^2 junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos pueden formar un anillo de 4 a 6 miembros saturado o insaturado que está opcionalmente mono-, di-, tri- o tetrasustituido con flúor, cloro o bromo, y que contiene uno o dos heteroátomos adicionales del grupo constituido por azufre y nitrógeno,
- 25 o junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos pueden formar un anillo de 4 miembros saturado o insaturado que está opcionalmente mono-, di-, tri- o tetrasustituido con flúor, cloro o bromo, y que contiene opcionalmente uno heteroátomo adicional del grupo constituido por oxígeno, azufre y nitrógeno,
- 30 en especial, se citan explícitamente los siguientes anillos,



en los que el átomo de nitrógeno al que R^1 y R^2 están unidos representan el ciclo y la flecha apunta al resto de la molécula, que puede estar mono- o disustituido con flúor, cloro o bromo.

5

5. El compuesto de la fórmula general (I) según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 2, en la que

n representa el número 0 o 1,

X^1 y X^3 representan hidrógeno,

- 10 X^2 y X^4 , independientemente uno de otro, representan hidrógeno, flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, trifluorometilo, difluorometilo, metoxi, o etoxi,

en especial, X^2 y X^4 representan las siguientes combinaciones X^2/X^4 : F/F, Cl/Cl,

F/Cl, Cl/F, Br/Br, Br/Cl, Cl/Br, Br/F, F/Br, metilo/metilo, metilo/F, F/metilo,

metilo/Cl, Cl/metilo, metilo/Br, Br/metilo, etilo/etilo, etilo/F, F/etilo, etilo/Cl,

- 15 Cl/etilo, etilo/Br, Br/etilo, metoxi/metilo, metilo/metoxi, metilo/H, etilo/H, cloro/H, bromo/H, flúor/H, H/cloro, H/flúor, H/bromo, H/metilo, o H/etilo

R^3 representa metoximetilo, metoxietilo, cianometilo, alilo, butenilo, oxolanilo, pentandienilo o butadienilo,

o representa ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piridilo, pirimidilo,

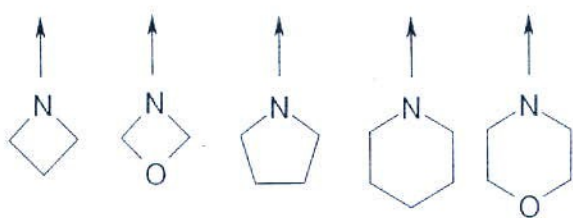
- 20 pirazinilo, piridazinilo, pirrolilo, furanilo, tiazolilo, pirazolilo o tienilo que pueden estar opcionalmente mono- o polisustituidos con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, ciano, nitro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi o etoxi,

o representa fenilo, que está mono- o polisustituido con sustituyentes iguales o

- 25 distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, ciano, nitro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi o etoxi,

R^1 y R^2 , independientemente uno de otro, representan hidrógeno, metilo, etilo, propilo, butilo, *sec*-butilo, isopropilo, *terc*-butilo, (2,2,2)-trifluoroetilo, (2,2)-

- difluorometilo, alilo, butenilo o propinilo,
- representan metilsulfonilo, trifluorometilsulfonilo opcionalmente mono- o disustituidos de forma independiente unos de otros con flúor, cloro o bromo,
- 5 o representan un anillo saturado de 3 a 6 miembros o fenil que puede contener opcionalmente uno a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una, dos o tres veces por C=O y que puede estar opcionalmente mono- o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro,
- 10 bromo, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi o etoxi, en especial, se citan explícitamente los siguientes anillos: ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, oxetano, fenilo, tienilo y piridilo que pueden estar opcionalmente sustituidos con los sustituyentes citados como muy particularmente preferentes,
- 15 o representan $-(CH_2)_m-R^6$, donde R^6 representa un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado o fenil que puede contener opcionalmente uno a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una o dos veces por C=O y que puede estar opcionalmente mono-, di- o trisustituido con sustituyentes iguales o
- 20 distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, trifluorometilo, , donde m representa el número 1, en especial, los siguientes R^6 se citan explícitamente: ciclopropilo, fenilo y piridilo que pueden estar opcionalmente sustituidos con los sustituyentes citados como muy particularmente preferentes, o
- 25 R^1 y R^2 junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos pueden formar un anillo de 4 a 6 miembros saturado o insaturado que está opcionalmente mono-, di-, tri- o tetrasustituido con flúor, cloro o bromo que puede contener opcionalmente uno o dos heteroátomos adicionales del grupo constituido por azufre, oxígeno y nitrógeno (donde los átomos de oxígeno no deben
- 30 ser directamente adyacentes unos a otros) en especial, se citan explícitamente los siguientes anillos:



en los que el átomo de nitrógeno al que R^1 y R^2 están unidos representan el ciclo y la flecha apunta al resto de la molécula, que puede estar mono- o disustituido con flúor, cloro o bromo.

5

6. El compuesto de la fórmula general (I) según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 2, en la que

n representa el número 0 o 1,

X^1 y X^3 representan hidrógeno,

10

X^2 y X^4 representan las siguientes combinaciones X^2/X^4 : metoxi/metilo, metilo/metoxi, etoxi/metilo o metilo/etoxi,

R^3 representa trifluorometilo, difluorometilo, diclorometilo, triclorometilo, difluoroclorometilo, diclorofluorometilo, (2,2,2)-trifluoroetilo, 2-cloro-(2,2)-difluoroetilo, (2,2)-dicloro-2-fluoroetilo, (2,2,2)-tricloroetilo, pentafluoroetilo,

15

metoximetilo, metoxietilo, cianometilo, alilo o butenilo,

o representa un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado que puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N y que puede estar mono- o disustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, ciano, nitro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi o etoxi,

20

o representa un anillo fenil que puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N y que puede estar mono- o disustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, ciano, nitro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi o etoxi,

25

en especial, se citan explícitamente los siguientes anillos: ciclopropilo, fenilo, piridilo, pirimidilo, tiazolilo, pirazolilo y tienilo que pueden estar opcionalmente sustituidos con los sustituyentes citados como muy particularmente preferentes,

R^1 y R^2 , independientemente uno de otro, representan hidrógeno, metilo, etilo, propilo, butilo, *sec*-butilo, isopropilo, *terc*-butilo, (2,2,2)-trifluoroetilo, (2,2)-difluorometilo, alilo, butenilo o propinilo,

representan metilsulfonilo, trifluorometilsulfonilo opcionalmente mono- o

5 disustituidos de forma independiente unos de otros con flúor, cloro, bromo,

o representan un anillo saturado de 3 a 6 miembros o fenil que puede

contener opcionalmente uno a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S

y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una, dos o tres veces por

C=O y que puede estar opcionalmente mono- o trisustituido con sustituyentes

10 iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, metilo, etilo,

trifluorometilo, metoxi o etoxi, en especial, se citan explícitamente los

siguientes anillos: ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, oxetano,

fenilo, tienilo y piridilo que pueden estar opcionalmente sustituidos con los

sustituyentes citados como muy particularmente preferentes,

15 o representan $-(CH_2)_m-R^6$, donde R^6 representa un anillo de 3 a 6 miembros

saturado, parcialmente saturado o fenil que puede contener opcionalmente uno

a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar

opcionalmente interrumpido una o dos veces por C=O y que puede estar

opcionalmente mono-, di- o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos

20 del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, o trifluorometilo, donde m

representa el número 1, en especial, los siguientes R^6 se citan explícitamente:

ciclopropilo, fenilo y piridilo que pueden estar opcionalmente sustituidos con los

sustituyentes citados como muy particularmente preferentes, o

R^1 y R^2 junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos pueden formar un

25 anillo de 4 a 6 miembros saturado o insaturado que está opcionalmente mono-,

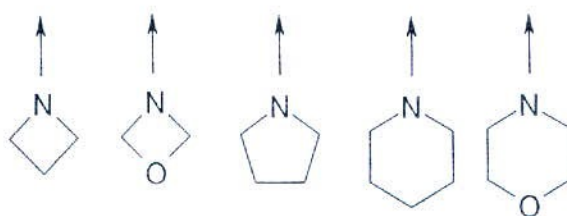
di-, tri- o tetrasustituido con flúor, cloro o bromo, que puede contener

opcionalmente uno o dos heteroátomos adicionales del grupo constituido por

azufre, oxígeno y nitrógeno (donde los átomos de oxígeno no deben ser

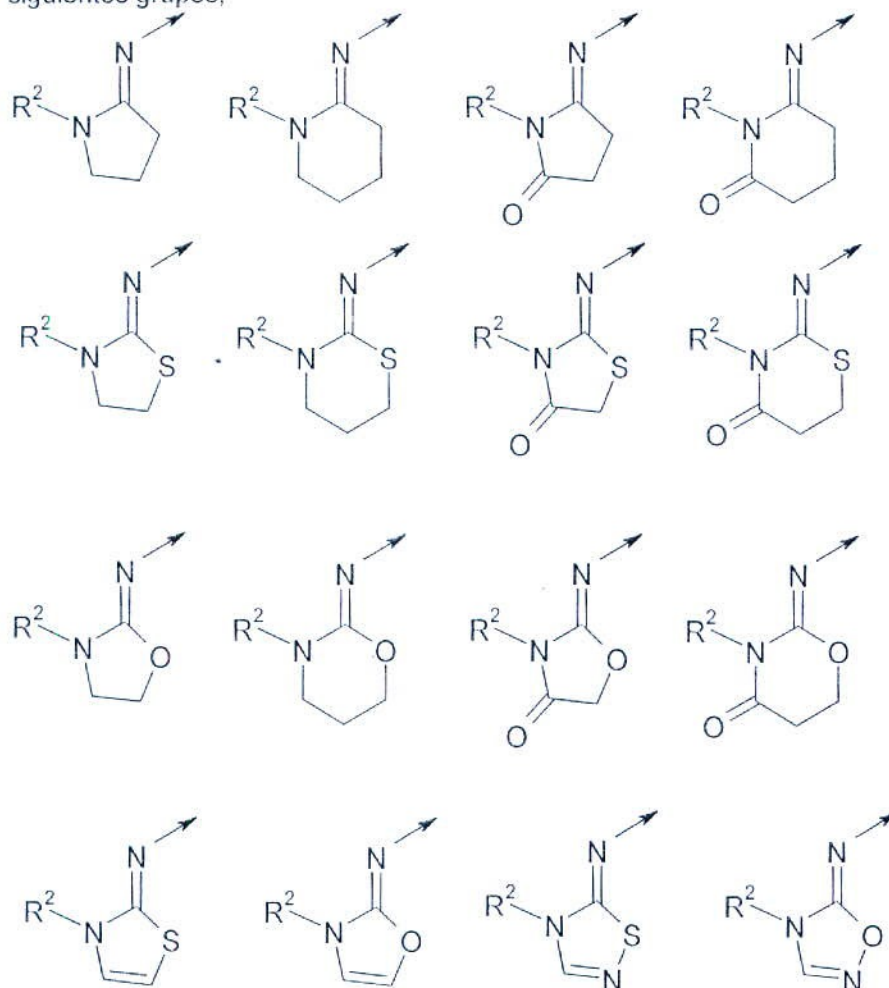
directamente adyacentes unos a otros) en especial, se citan explícitamente los

30 siguientes anillos:



en los que el átomo de nitrógeno al que R^1 y R^2 están unidos representan el ciclo y la flecha apunta al resto de la molécula, que puede estar mono- o disustituido con flúor, cloro, bromo,

5 R^1 y R^3 junto con los átomos a los que están unidos pueden formar un anillo de 5 a 6 miembros saturado o insaturado y/o uno que está opcionalmente mono- o disustituido con metilo, ciclopropilo, clorociclopropilo o fluorociclopropilo, en especial R^1 y R^3 junto con los átomos a los que están unidos representan los siguientes grupos,



10 cada uno de los cuales puede estar opcionalmente mono- o disustituido con metilo, etilo, ciclopropilo, clorociclopropilo o fluorociclopropilo, donde la flecha apunta al resto de la molécula.

7. El compuesto de la fórmula general (I) según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 2, en la que

n representa el número 0 o 1,

- 5 X¹ y X³ representan hidrógeno,

X² y X⁴, independientemente uno de otro, representan hidrógeno, flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, trifluorometilo, difluorometilo, metoxi o etoxi,

en especial, X² y X⁴ representan las siguientes combinaciones X²/X⁴: F/F, Cl/Cl,

F/Cl, Cl/F, Br/Br, Br/Cl, Cl/Br, Br/F, F/Br, metilo/metilo, metilo/F, F/metilo, metilo/Cl,

- 10 Cl/metilo, metilo/Br, Br/metilo, etilo/etilo, etilo/F, F/etilo, etilo/Cl, Cl/etilo, etilo/Br,

Br/etilo, metoxi/metilo, metilo/metoxi, metilo/H, etilo/H, cloro/H, bromo/H, flúor/H,

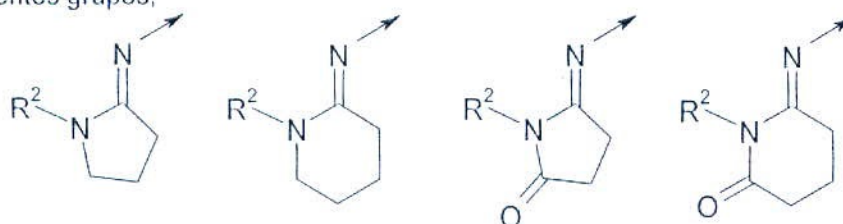
H/cloro, H/flúor, H/bromo, H/metilo o H/etilo

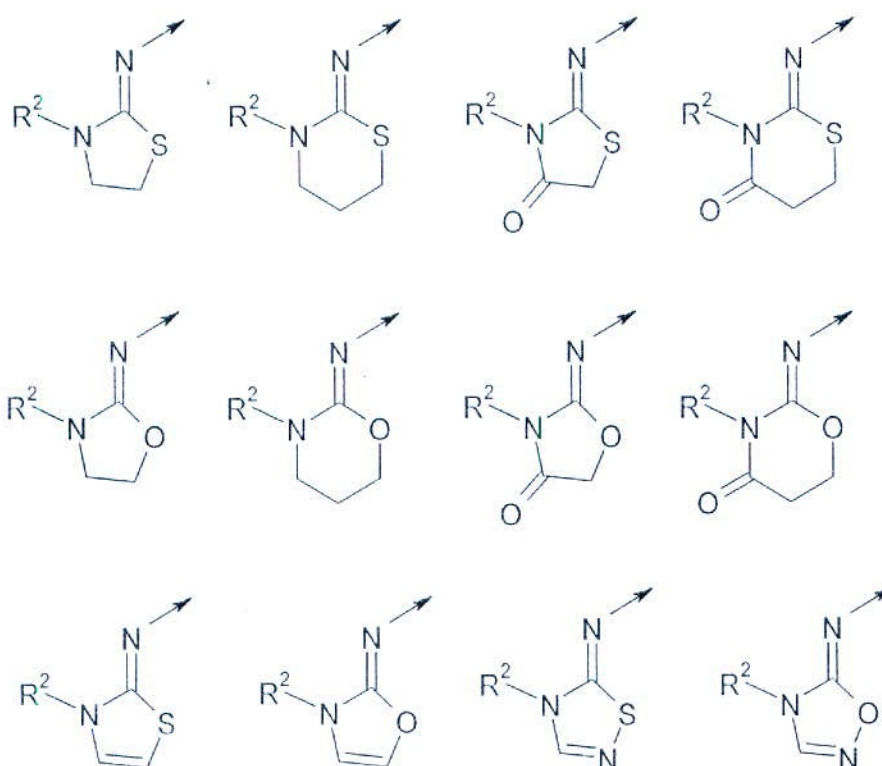
R¹ y R³ junto con los átomos a los que están unidos pueden formar un anillo de 5 a

6 miembros saturado o insaturado y/o uno que está opcionalmente mono- o

- 15 disustituido con metilo, etilo, ciclopropilo, clorociclopropilo o fluorociclopropilo, en

especial R¹ y R³ junto con los átomos a los que están unidos representan los siguientes grupos,





cada uno de los cuales puede estar opcionalmente mono- o disustituido con metilo, etilo, ciclopropilo, clorociclopropilo o fluorociclopropilo, donde la flecha apunta al resto de la molécula.

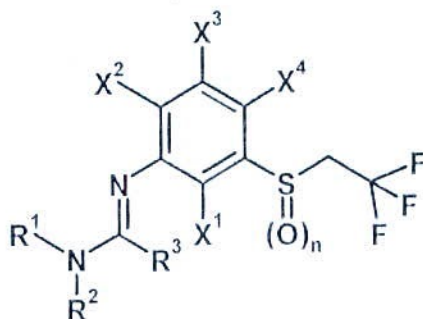
- 5 R^2 representa ciano, (2,2,2)-trifluoroetilo, (2,2)-difluorometilo, 2-cloro-(2,2)-difluoroetilo, (2,2)-dicloro-2-fluoroetilo, (2,2,2)-tricloroetilo, pentafluoroetilo, 2-clorotetrafluoroetilo, alilo, butenilo, propinilo o trifluorometilsulfonilo,

- o representa un anillo saturado o aromático de 3 a 6 miembros que puede contener opcionalmente uno a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una, dos o tres veces por C=O y que puede estar opcionalmente mono- o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi o etoxi, en especial, se citan explícitamente los siguientes anillos: ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, oxetano, fenilo, tienilo y piridilo que pueden estar opcionalmente sustituidos con los sustituyentes citados como muy particularmente preferentes,

o representan $-(CH_2)_m-R^6$, donde R^6 representa un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado o fenil que puede contener opcionalmente uno a dos heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar

- opcionalmente interrumpido una o dos veces por C=O y que puede estar opcionalmente mono-, di- o trisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por flúor, cloro, bromo, o trifluorometilo, donde m representa el número 1, en especial, los siguientes R⁶ se citan explícitamente: ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo y piridilo que pueden estar opcionalmente sustituidos con los sustituyentes citados como muy particularmente preferentes.

8. Un compuesto según Reivindicaciones 1 a 2 seleccionado entre un compuesto de fórmula



donde R¹, R², R³, X¹, X², X³ y X⁴ se definen como:

Cuando n es 0, R¹ es CH₃, R² es CH₃, R³ es CF₃, X¹ es H, X² es F, X³ es H, y X⁴ es CH₃;

Cuando n es 0, R¹ es propilo, R² es H, R³ es CF₃, X¹ es H, X² es F, X³ es H, y X⁴ es CH₃;

Cuando n es 0, R¹ es H, R² es H, R³ es CHF₂, X¹ es H, X² es F, X³ es H, y X⁴ es CH₃;

Cuando n es 0, R¹ es piridin-2-ilmetilo, R² es H, R³ es CF₃, X¹ es H, X² es F, X³ es H, y X⁴ es CH₃;

Cuando n es 0, R¹ es propan-2-ilo, R² es H, R³ es CF₃, X¹ es H, X² es F, X³ es H, y X⁴ es CH₃;

Cuando n es 0, R¹ es H, R² es H, R³ es pentadecafluoroheptilo, X¹ es H, X² es F, X³ es H, y X⁴ es CH₃;

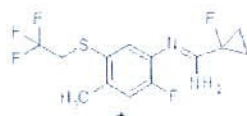
Cuando n es 0, R¹ es H, R² es H, R³ es CF₃, X¹ es H, X² es CH₃, X³ es H, y X⁴ es CH₃;

- Cuando n es 0, R^1 es piridin-2-ilmetilo, R^2 es piridin-2-ilmetilo, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 0, R^1 es CH_3 , R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es F;
- 5 -Cuando n es 0, R^1 es CH_3 , R^2 es CH_3 , R^3 es 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-dodecafluorohexilo, X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 0, R^1 es metilsulfonilo, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 0, R^1 es CH_3 , R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- 10 Cuando n es 0, R^1 es CH_3 , R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 0, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es Cl, X^3 es H, y X^4 es Cl;
- Cuando n es 0, R^1 es CH_3 , R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es Cl, X^3 es H, y X^4 es Cl;
- 15 Cuando n es 0, R^1 es (trifluorometil) sulfonilo, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 0, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es F;
- Cuando n es 0, R^1 es etilo, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- 20 Cuando n es 0, R^1 es CH_3 , R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es H, X^3 es H, y X^4 es CF_3 ;
- Cuando n es 0, R^1 es CH_3 , R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es Cl, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- 25 Cuando n es 0, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 0, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-dodecafluorohexilo, X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 0, R^1 es CH_3 , R^2 es CH_3 , R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- 30 Cuando n es 0, R^1 es CH_3 , R^2 es CH_3 , R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es F;

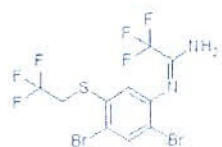
- Cuando n es 0, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es H, X^3 es H, y X^4 es CF_3 ;
- Cuando n es 0, R^1 es ciclopropilo, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- 5 Cuando n es 1, R^1 es CH_3 , R^2 es CH_3 , R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 1, R^1 es etilo, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 1, R^1 es propan-2-ilo, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- 10 Cuando n es 1, R^1 es CH_3 , R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 1, R^1 es CH_3 , R^2 es CH_3 , R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es F;
- Cuando n es 1, R^1 es propilo, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- 15 Cuando n es 1, R^1 es CH_3 , R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 1, R^1 es ciclopropilo, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- 20 Cuando n es 1, R^1 es CH_3 , R^2 es CH_3 , R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 1, R^1 es CH_3 , R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es H, X^3 es H, y X^4 es CF_3 ;
- Cuando n es 1, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es F, X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- 25 Cuando n es 1, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es CH_3 ;
- Cuando n es 1, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es F;
- Cuando n es 1, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es Cl, X^3 es H, y X^4 es Cl;
- Cuando n es 1, R^1 es CH_3 , R^2 es CH_3 , R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es CH_3 , X^3 es H, y X^4 es F;
- 30 Cuando n es 1, R^1 es H, R^2 es H, R^3 es CF_3 , X^1 es H, X^2 es H, X^3 es H, y X^4 es CF_3 ;

O compuestos de las siguientes estructuras

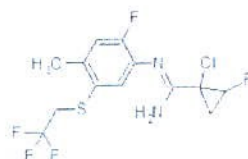
la-27



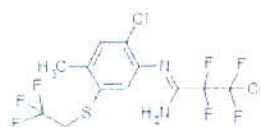
la-28



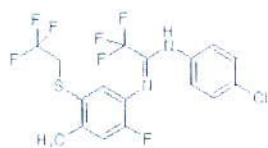
la-29



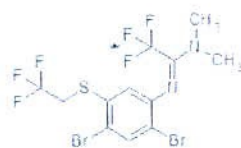
la-30



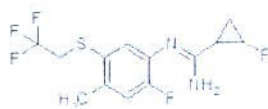
la-31



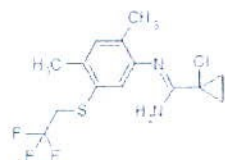
la-32



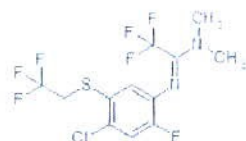
la-33



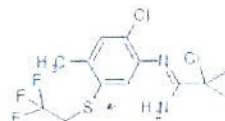
la-34



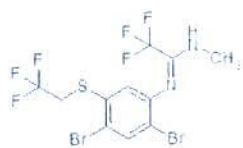
la-35



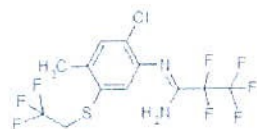
la-36



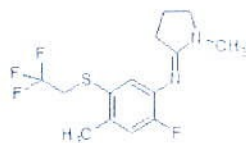
1a-37



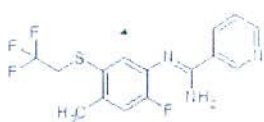
1a-38



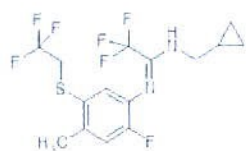
1a-39



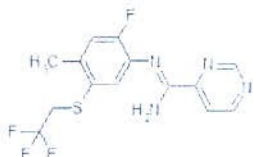
1a-40



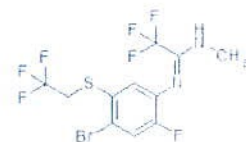
1a-41



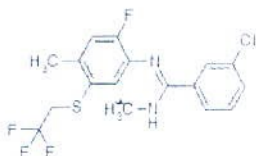
1a-42



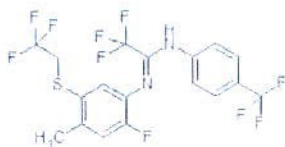
1a-43



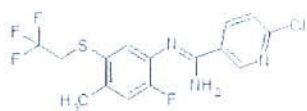
1a-44



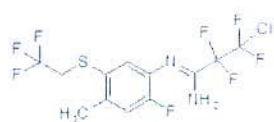
1a-45



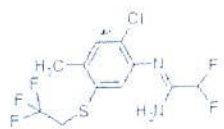
1a-46



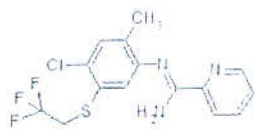
1a-47



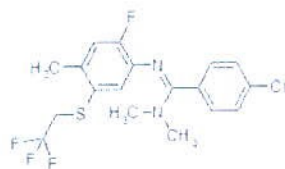
1a-48



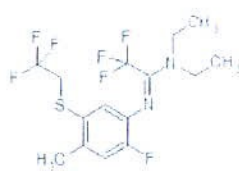
1a-49



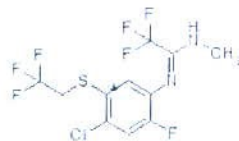
1a-50



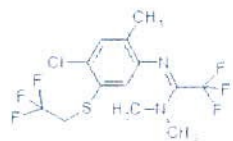
1a-51



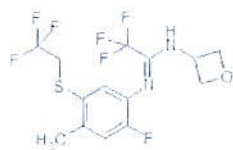
1a-52



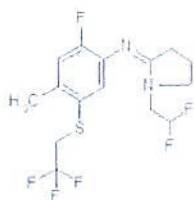
1a-53



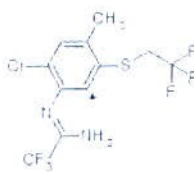
1a-54



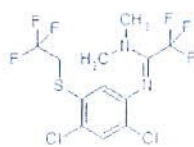
1a-55



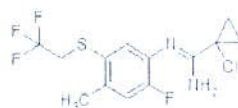
1a-56



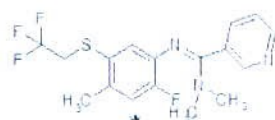
1a-57



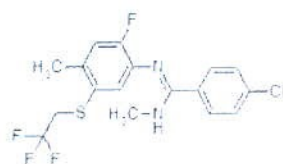
la-58



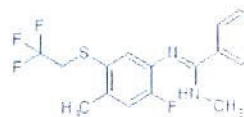
la-59



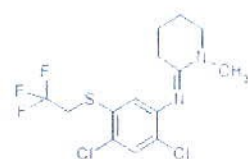
la-60



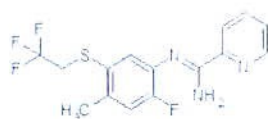
la-61



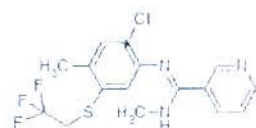
la-62



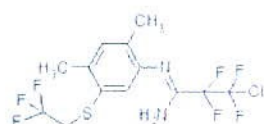
la-63



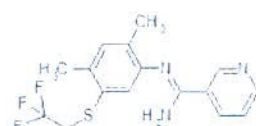
la-64



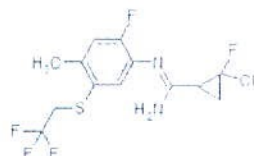
la-65



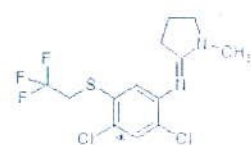
la-66



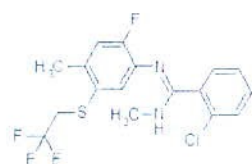
la-67



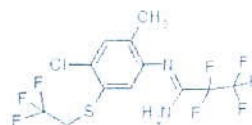
la-68



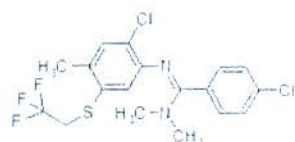
la-69



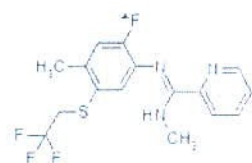
la-70



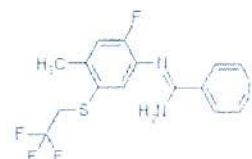
la-71



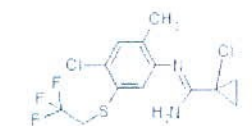
la-72



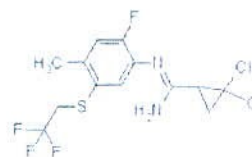
la-73



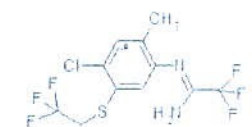
la-74



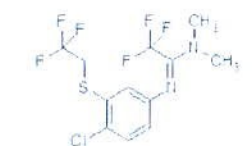
la-75



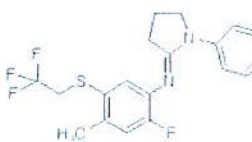
la-76



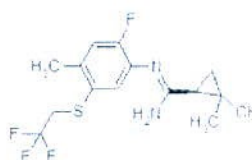
la-77



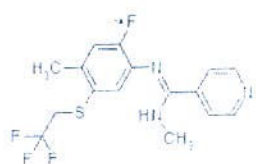
la-78



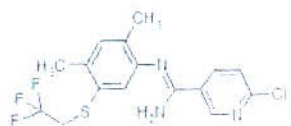
la-79



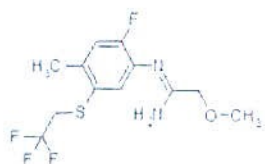
la-80



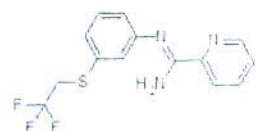
la-81



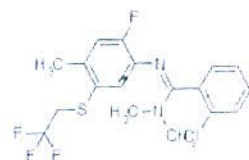
la-82



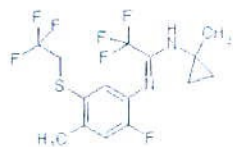
la-83



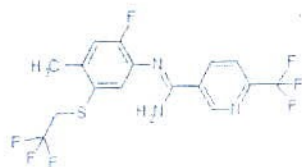
la-84



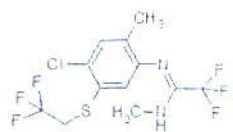
la-85



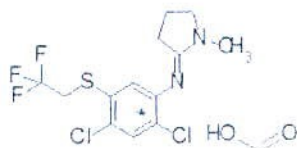
la-86



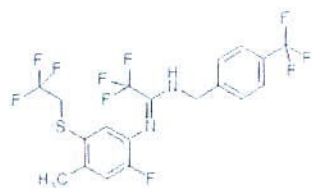
la-87



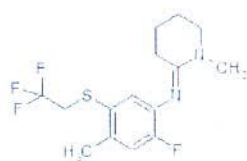
la-88



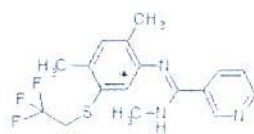
la-89



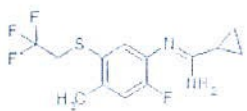
1a-90



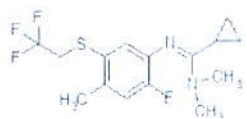
1a-91



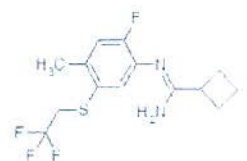
1a-92



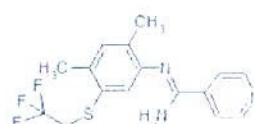
1a-93



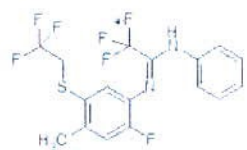
1a-94



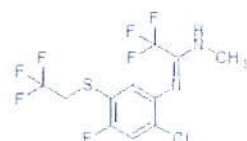
1a-95



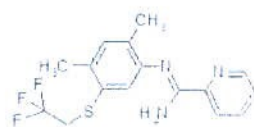
1a-96



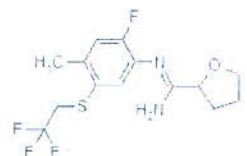
1a-97



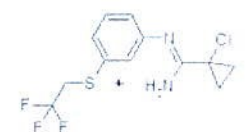
1a-98



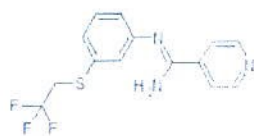
1a-99



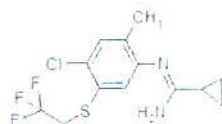
1a-100



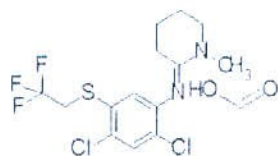
la-101



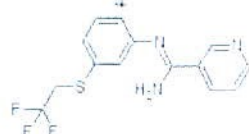
la-102



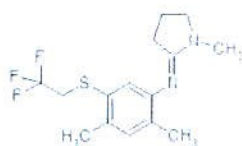
la-103



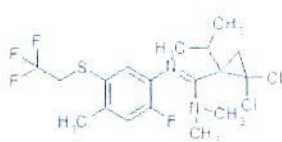
la-104



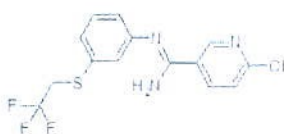
la-105



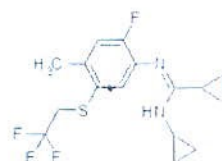
la-106



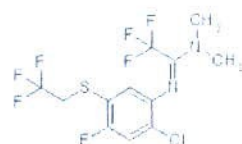
la-107



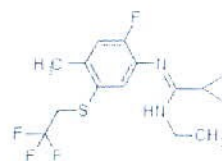
la-108



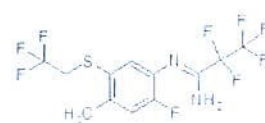
la-109



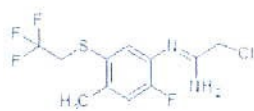
la-110



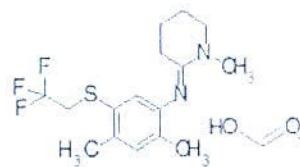
la-111



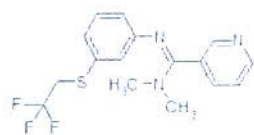
la-112



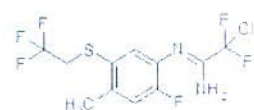
la-113



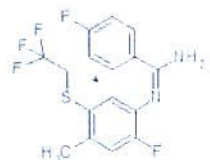
la-114



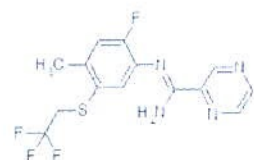
la-115



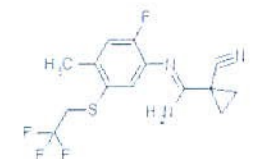
la-116



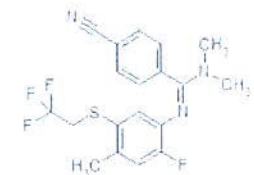
la-117



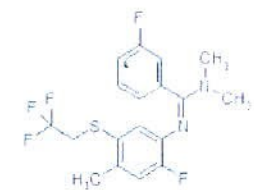
la-118



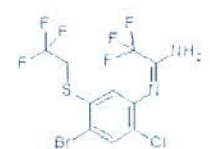
la-119



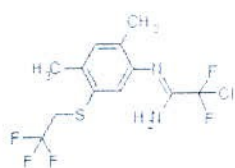
la-120



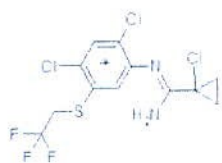
la-121



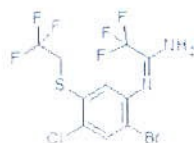
la-122



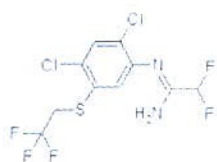
la-123



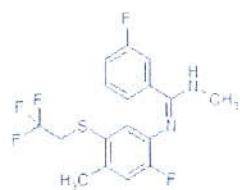
la-124



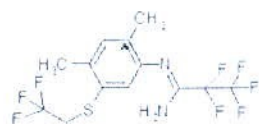
la-125



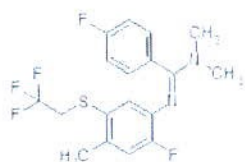
la-126



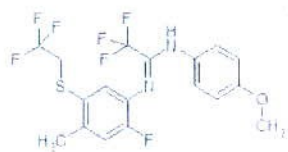
la-127



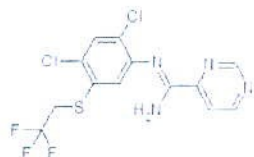
la-128



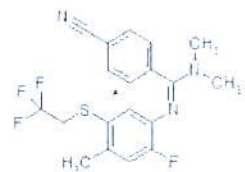
la-129



la-130

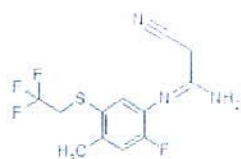


la-131

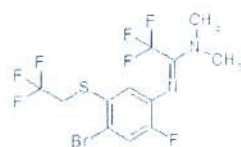


41

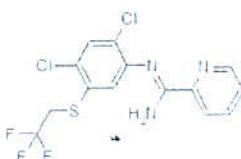
la-132



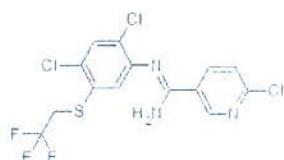
la-133



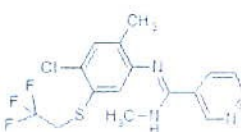
la-134



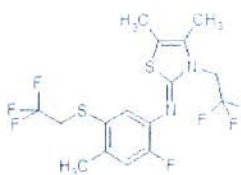
la-135



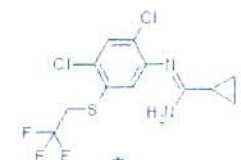
la-136



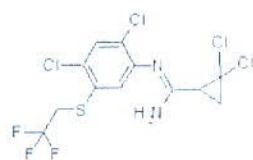
la-138



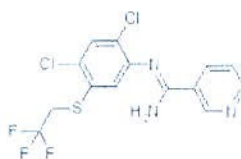
la-139



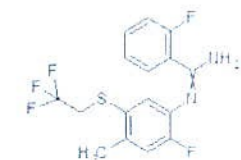
la-140



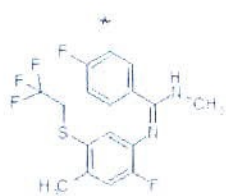
la-141



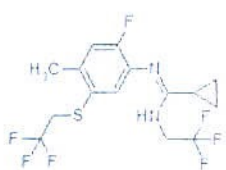
la-143



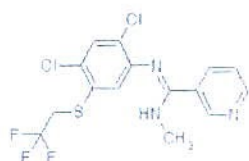
la-144



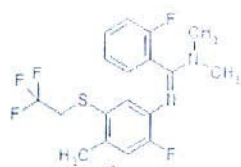
la-145



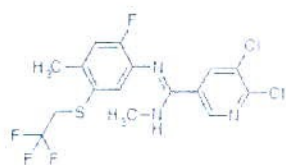
la-146



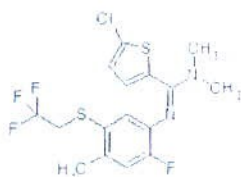
la-147



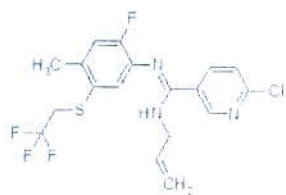
la-148



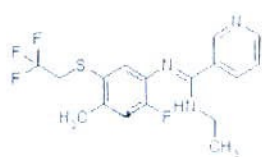
la-149



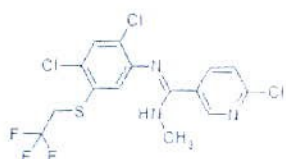
la-150



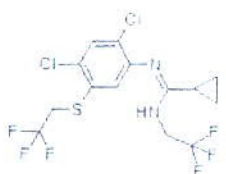
la-151



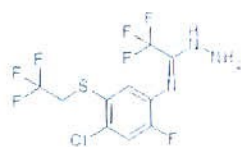
la-152



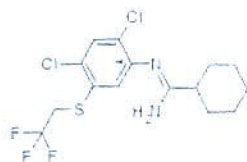
la-153



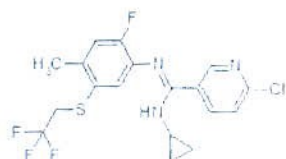
la-155



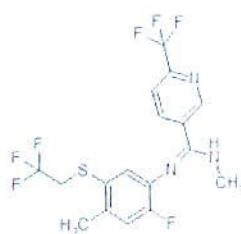
la-156



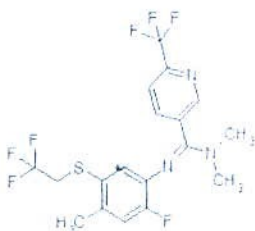
la-158



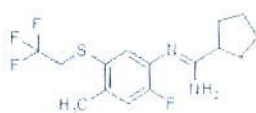
la-159



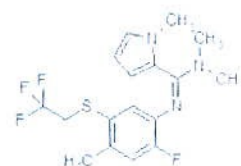
la-160



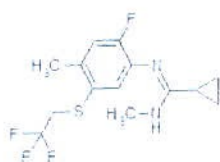
la-161



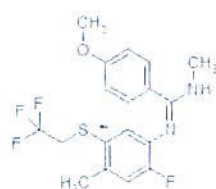
la-162



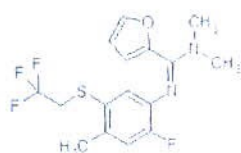
la-163



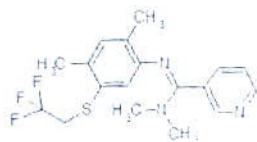
la-165



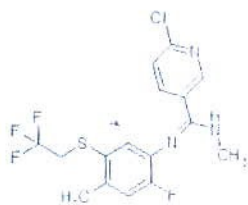
la-166



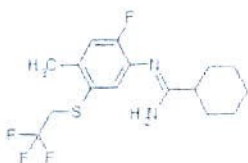
la-167



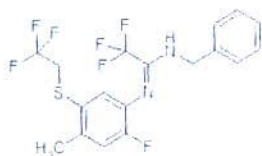
la-168



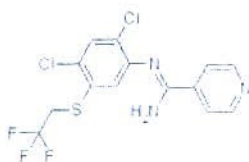
la-169



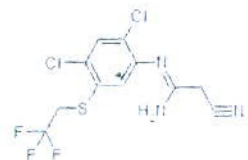
la-171



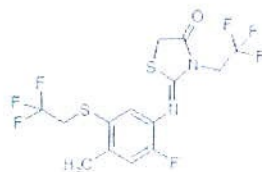
la-172



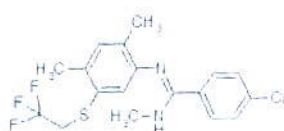
la-173



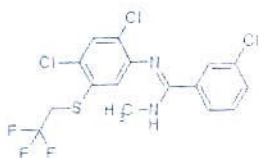
la-175



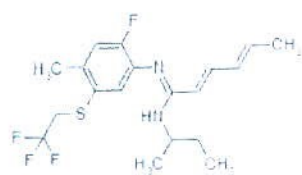
la-176



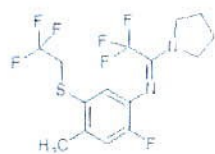
la-177



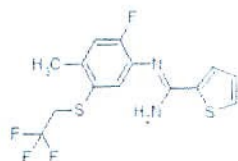
la-178



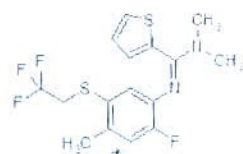
la-180



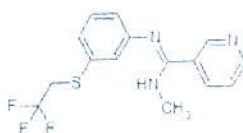
la-181



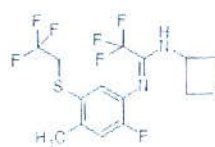
la-182



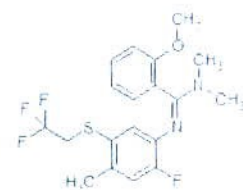
la-183



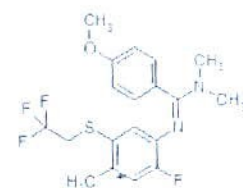
la-184



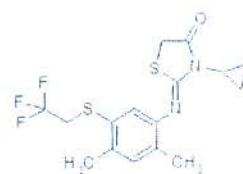
la-185



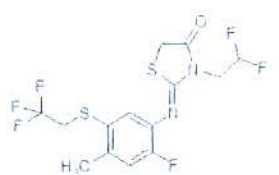
la-186



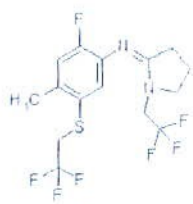
la-187



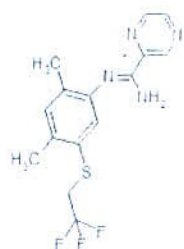
la-188



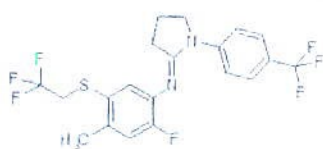
la-189



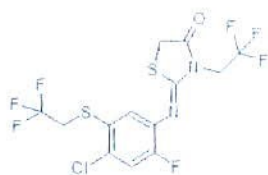
la-190



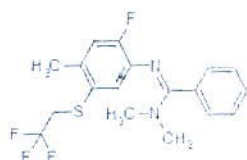
la-191



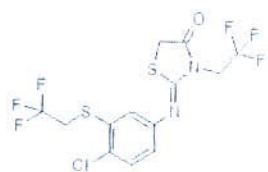
la-192



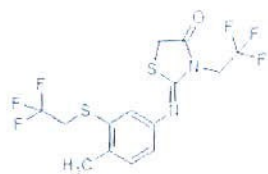
la-193



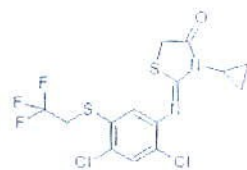
la-194



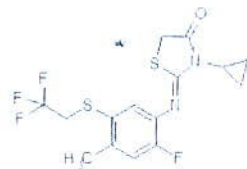
la-195



la-196

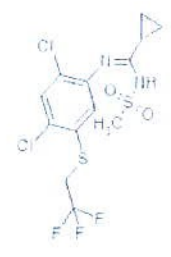


la-197

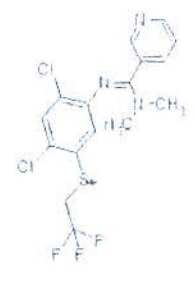


4A

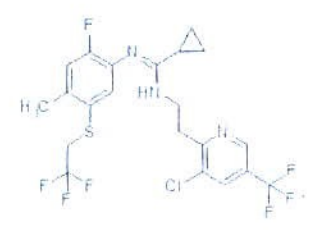
la-198



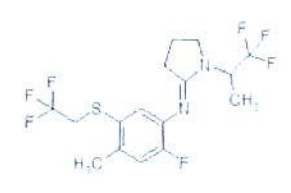
la-199



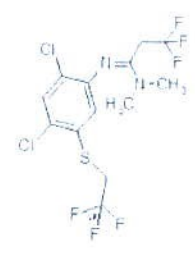
la-200



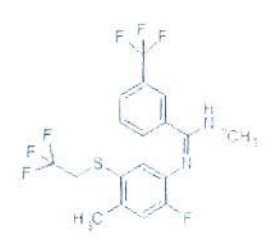
la-201



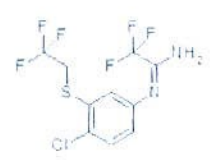
la-202



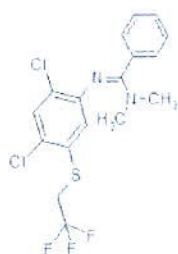
la-203



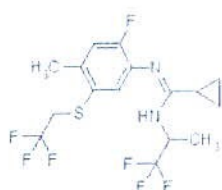
la-204



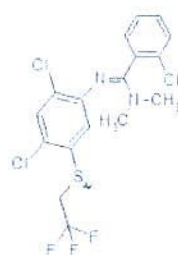
la-205



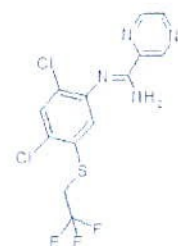
la-206



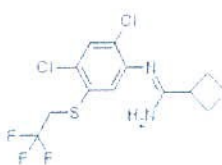
la-207



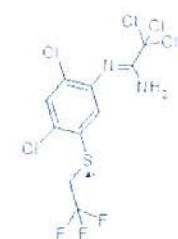
la-208



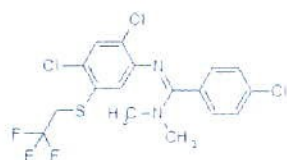
la-209



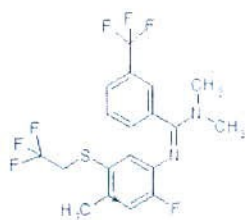
la-210



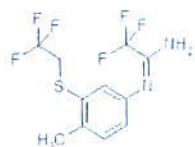
la-211



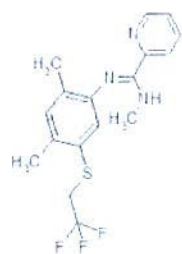
la-212



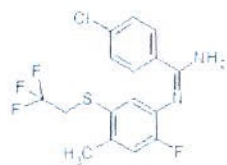
la-213



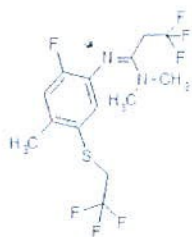
la-214



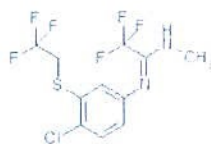
la-215



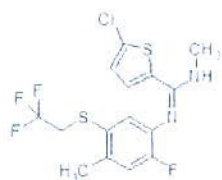
la-216



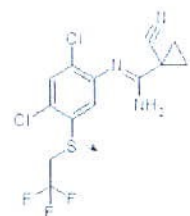
la-217



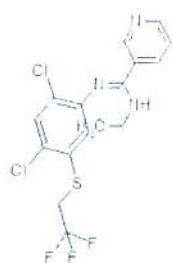
la-218



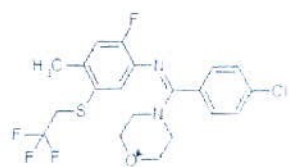
la-219



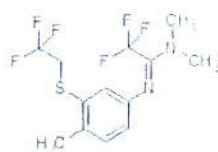
la-220



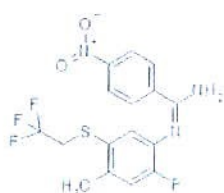
la-221



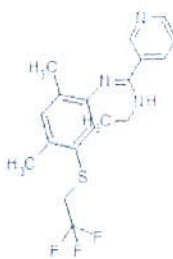
la-222



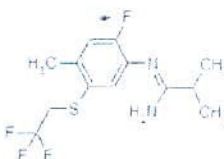
la-223



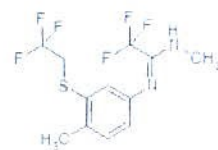
la-224



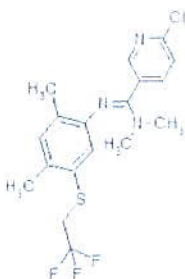
la-225



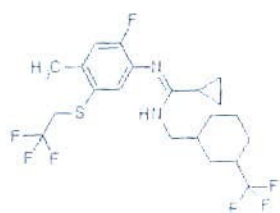
la-226



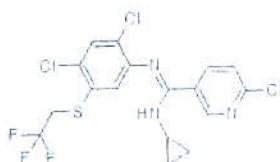
la-227



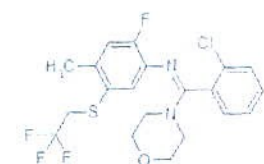
la-228



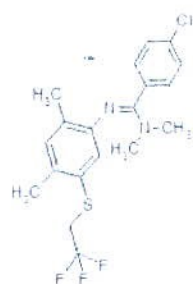
la-229



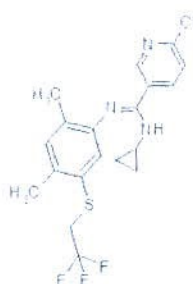
la-230



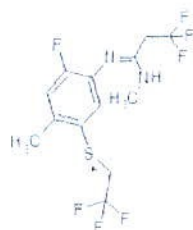
la-231



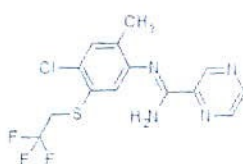
la-232



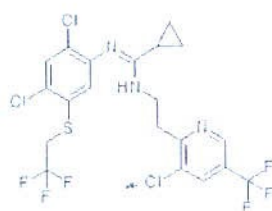
la-233



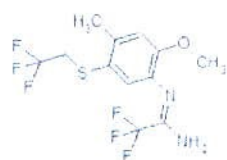
la-234



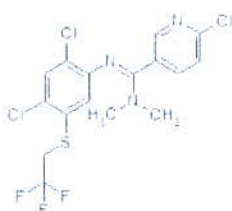
la-235



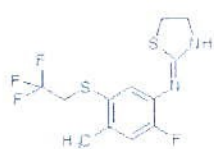
la-236



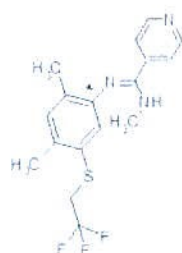
la-237



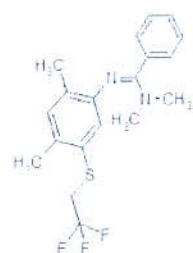
la-238



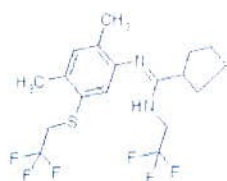
la-239



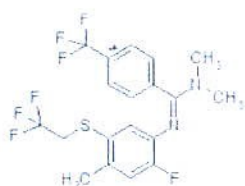
la-240



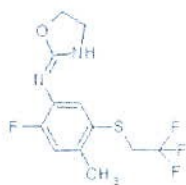
la-241



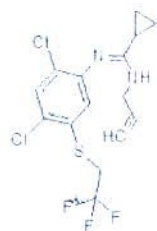
la-242



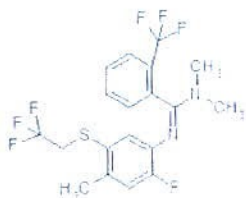
la-243



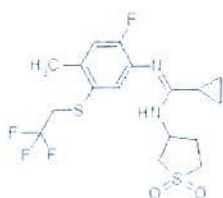
la-244



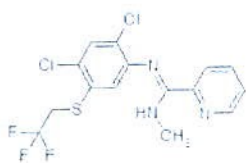
la-245



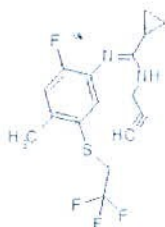
la-247



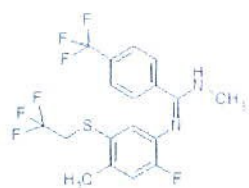
la-248



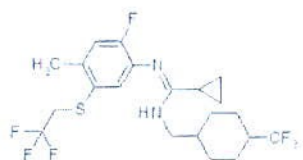
la-249



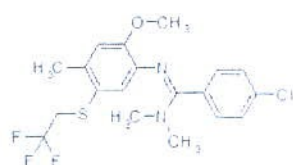
la-250



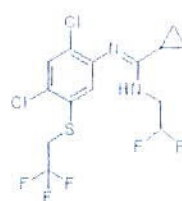
la-251



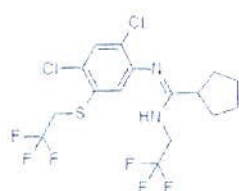
la-252



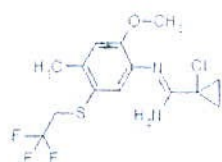
la-253



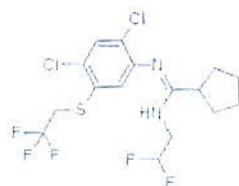
la-254



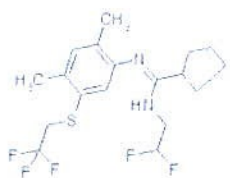
la-255



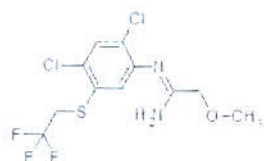
la-256



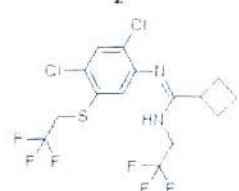
la-257



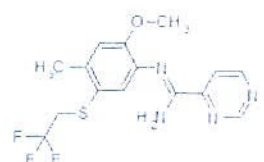
la-258



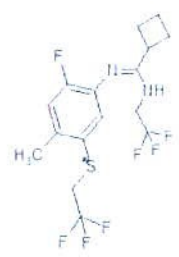
la-259



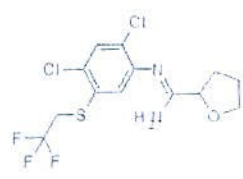
la-260



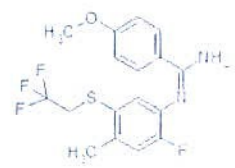
la-261



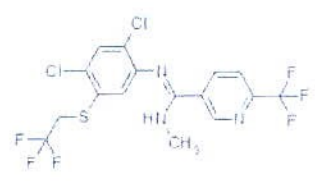
la-262



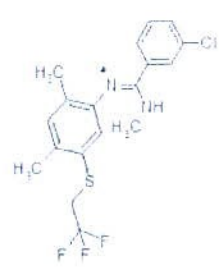
la-263



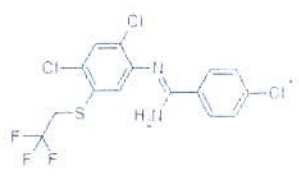
la-264



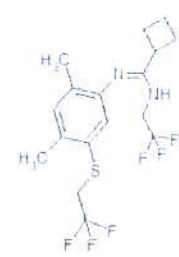
la-265



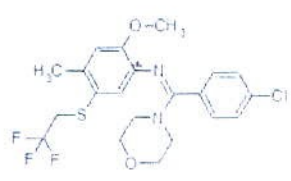
la-266



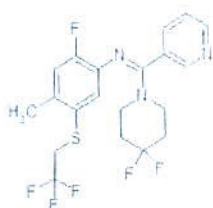
la-267



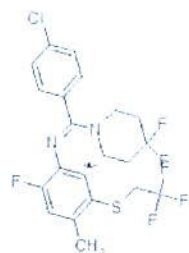
la-268



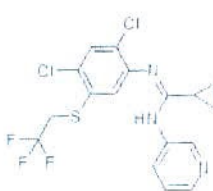
la-269



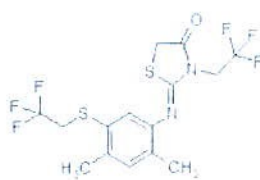
la-270



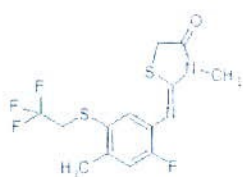
la-271



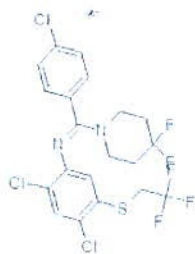
la-272



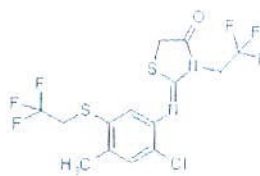
la-273



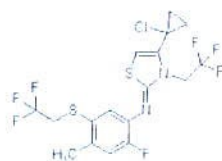
la-274



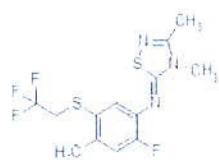
la-275



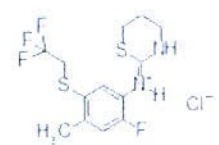
la-276



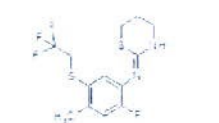
la-277



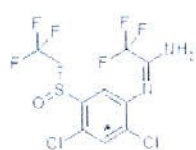
la-278



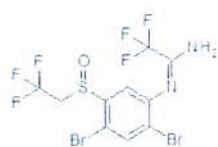
la-279



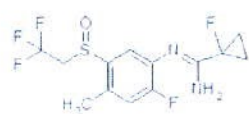
lb-17



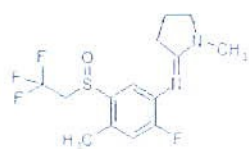
lb-18



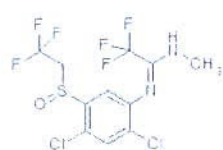
lb-19



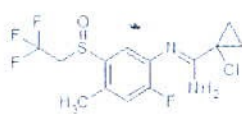
lb-20



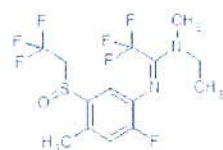
lb-21



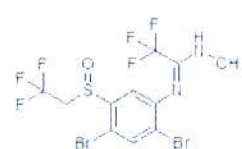
lb-22



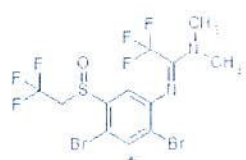
lb-23



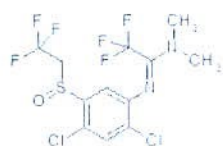
lb-24



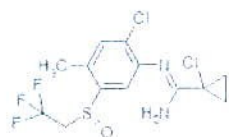
Ib-25



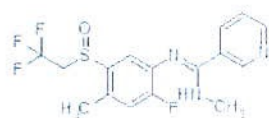
Ib-26



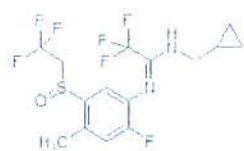
Ib-27



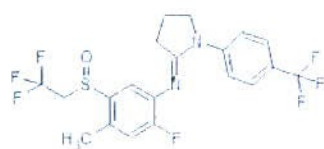
Ib-28



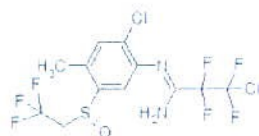
Ib-29



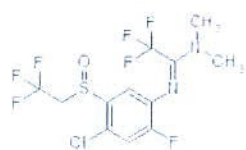
Ib-30



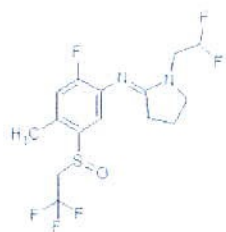
Ib-31



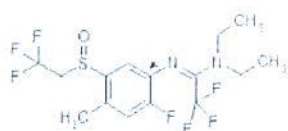
Ib-32



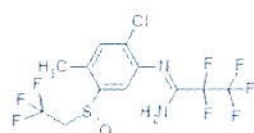
Ib-33



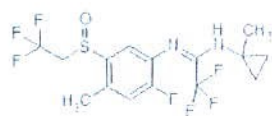
Ib-34



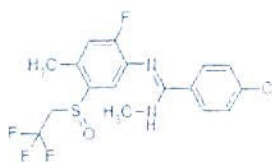
Ib-35



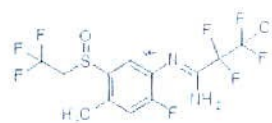
lb-36



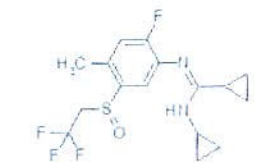
lb-37



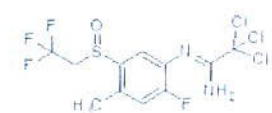
lb-38



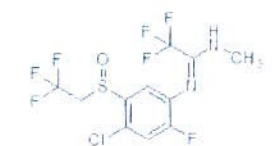
lb-39



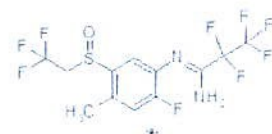
lb-40



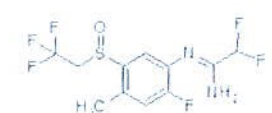
lb-41



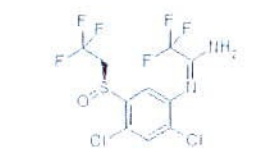
lb-42



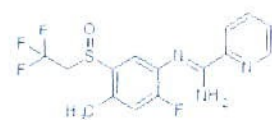
lb-43



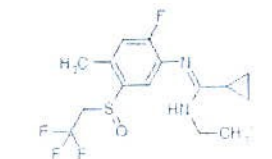
lb-44

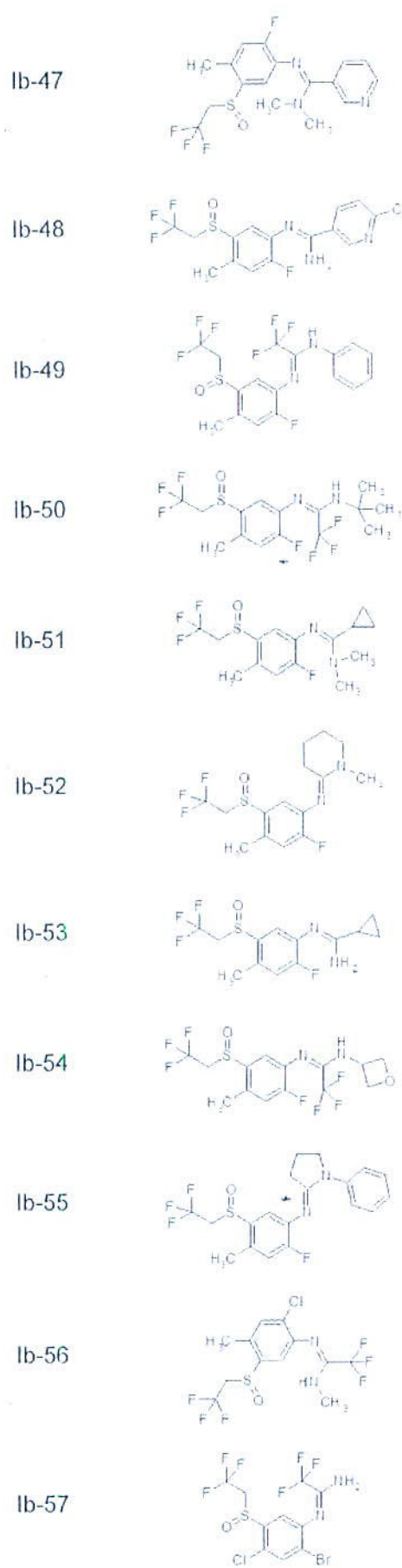


lb-45

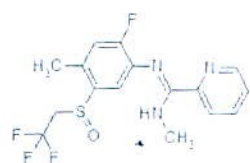


lb-46

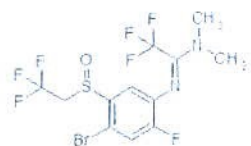




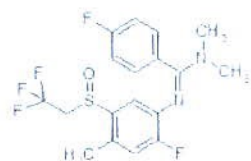
lb-58



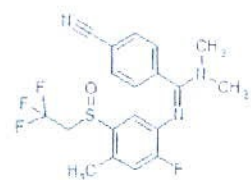
lb-59



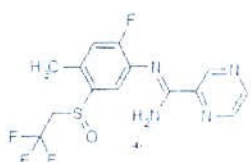
lb-60



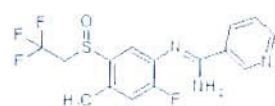
lb-61



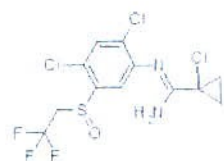
lb-62



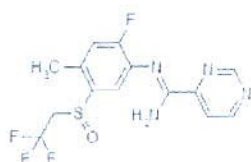
lb-63



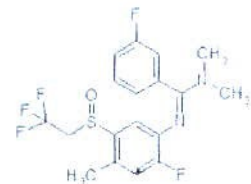
lb-64



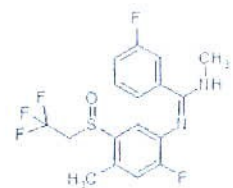
lb-65



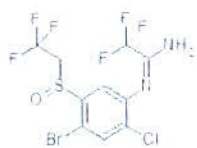
lb-66



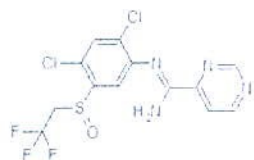
lb-67



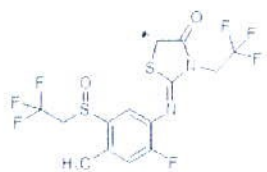
lb-68



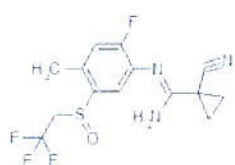
lb-69



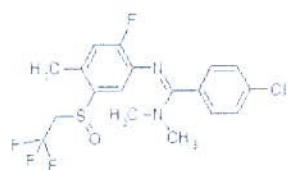
lb-71



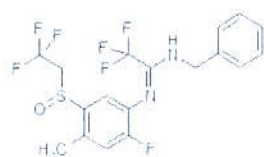
lb-72



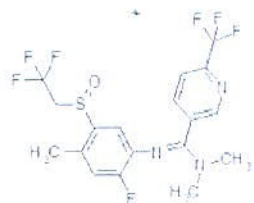
lb-73



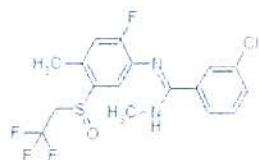
lb-74



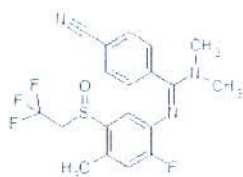
lb-75



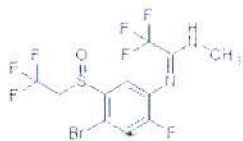
lb-76

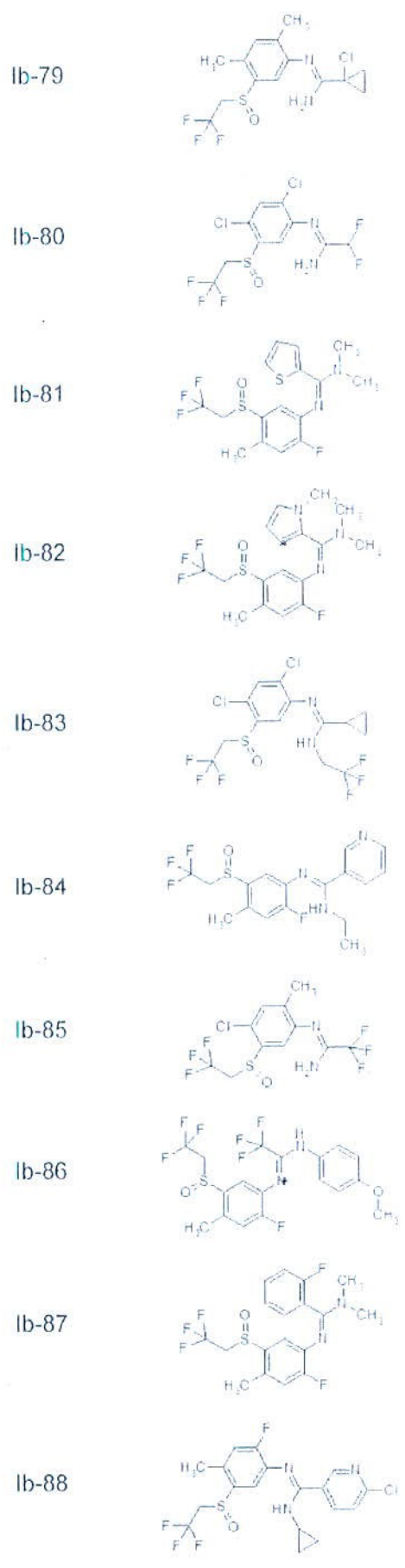


lb-77

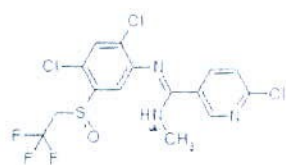


lb-78

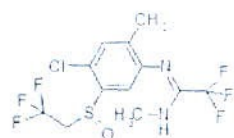




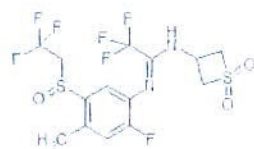
lb-89



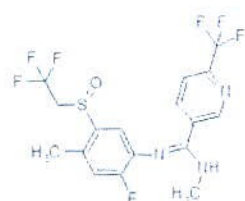
lb-90



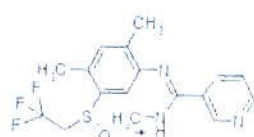
lb-91



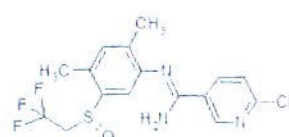
lb-92



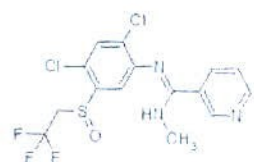
lb-93



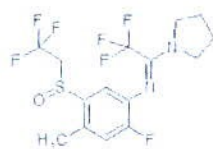
lb-94



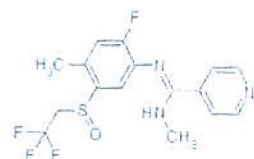
lb-95



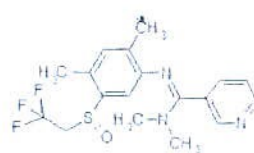
lb-96



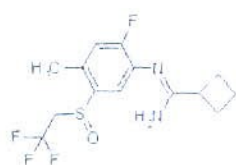
lb-97



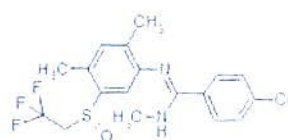
lb-98



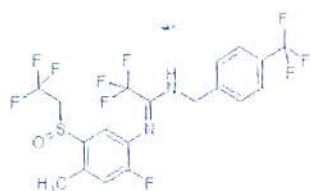
Ib-99



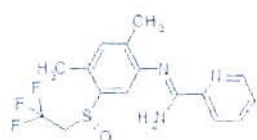
Ib-100



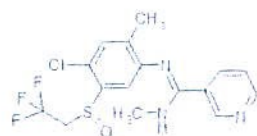
Ib-101



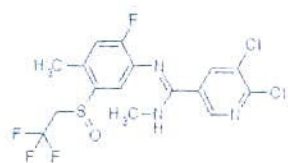
Ib-102



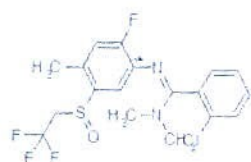
Ib-103



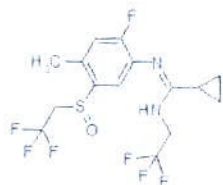
Ib-104



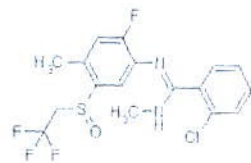
Ib-105



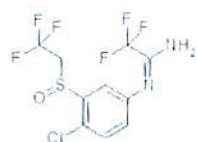
Ib-106



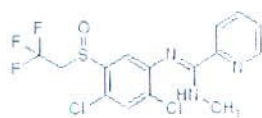
Ib-107



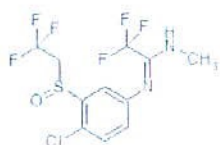
Ib-108



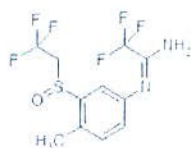
Ib-109



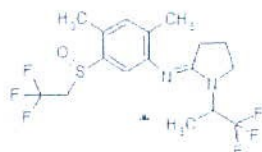
Ib-110



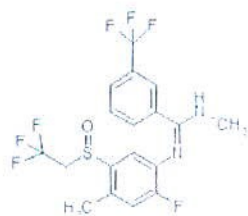
Ib-111



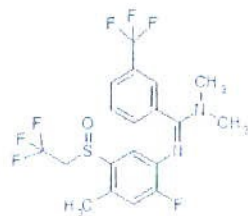
Ib-112



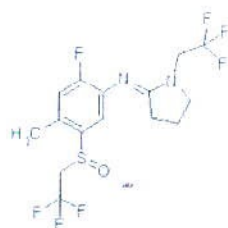
Ib-113



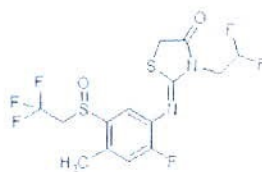
Ib-114



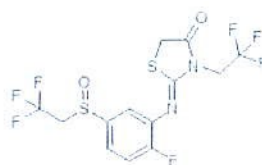
Ib-115



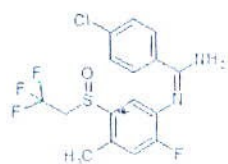
Ib-116



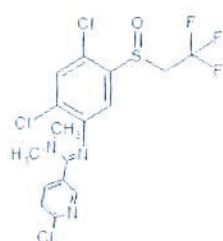
Ib-117



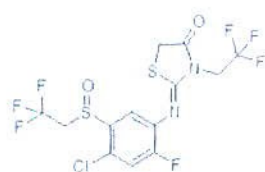
lb-118



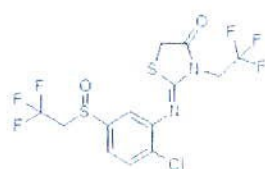
lb-119



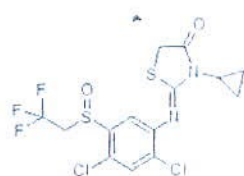
lb-120



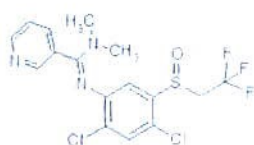
lb-121



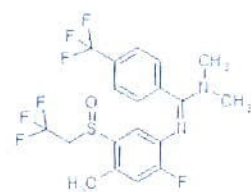
lb-122



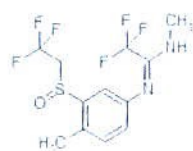
lb-123



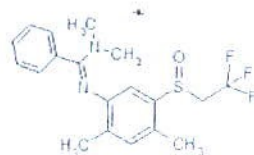
lb-124



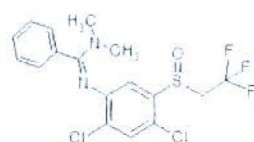
lb-125



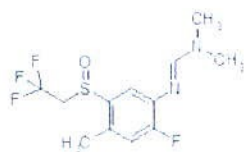
lb-126



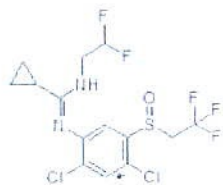
lb-127



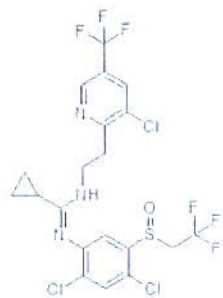
Ib-128



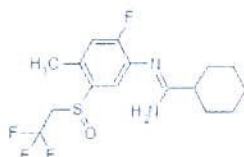
Ib-129



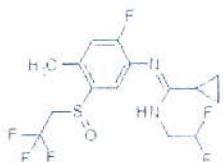
Ib-130



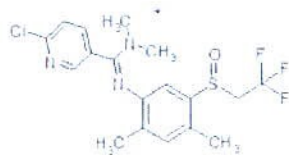
Ib-131



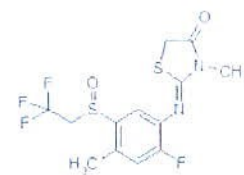
Ib-132



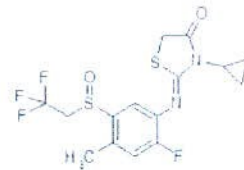
Ib-133



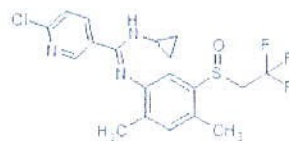
Ib-134



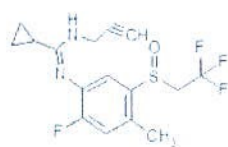
Ib-135



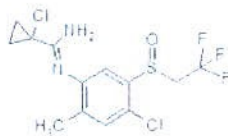
Ib-136



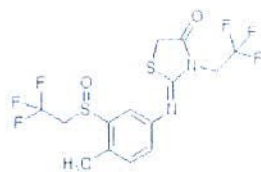
Ib-137



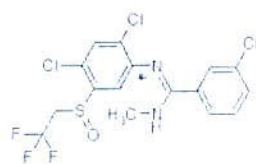
Ib-138



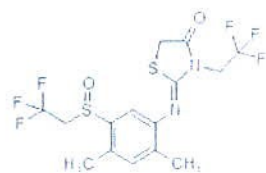
Ib-139



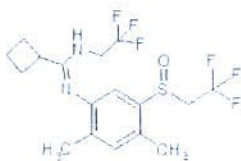
Ib-140



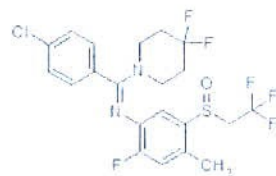
Ib-141



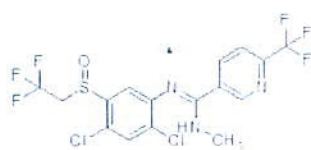
Ib-142



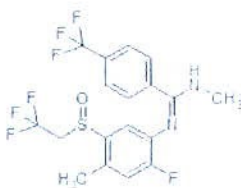
Ib-143



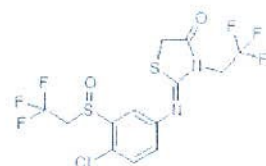
Ib-144



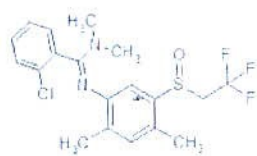
Ib-145



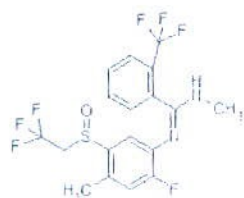
Ib-146



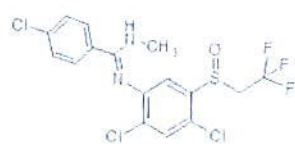
Ib-147



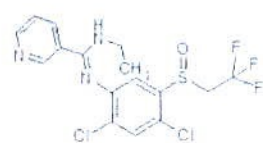
Ib-148



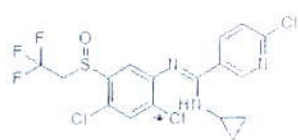
Ib-149



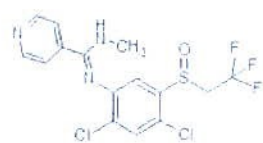
Ib-150



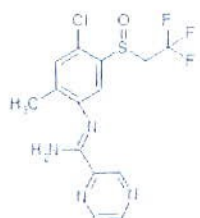
Ib-151



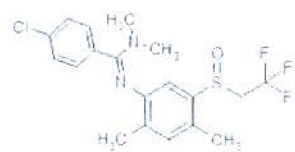
Ib-152



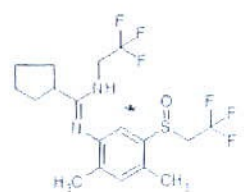
Ib-153



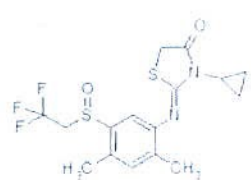
Ib-154



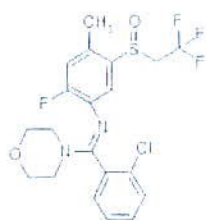
Ib-155



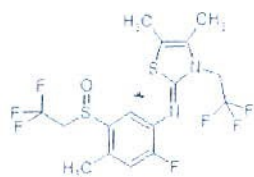
Ib-156



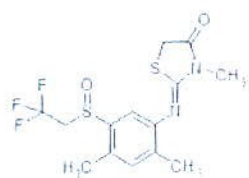
Ib-157



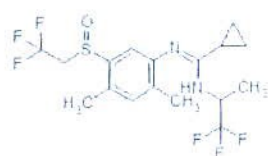
Ib-158



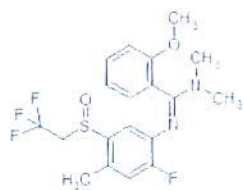
Ib-159



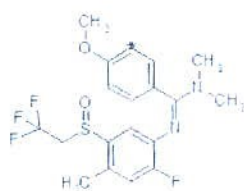
Ib-160



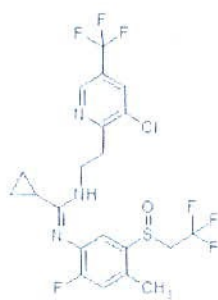
Ib-161



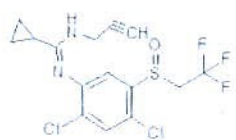
Ib-162

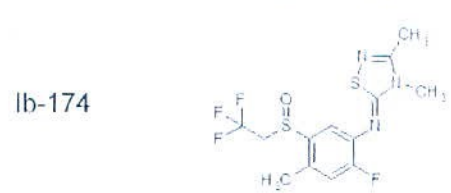
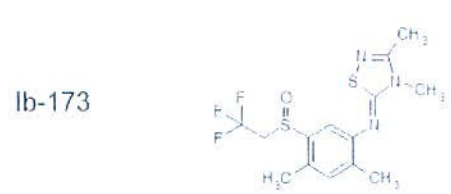
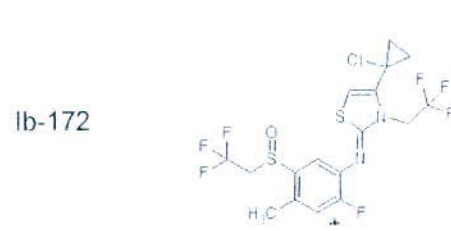
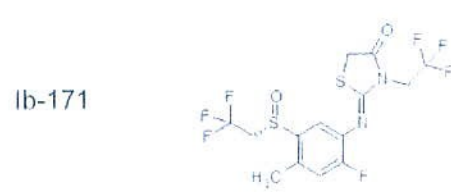
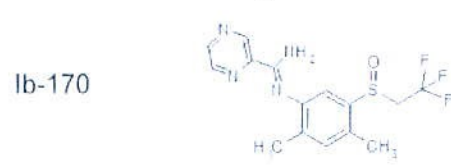
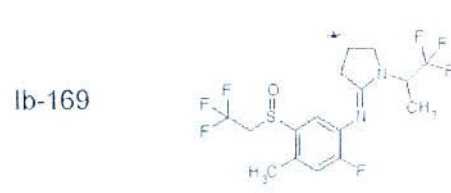
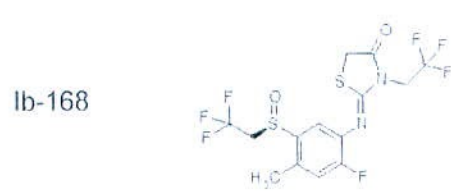
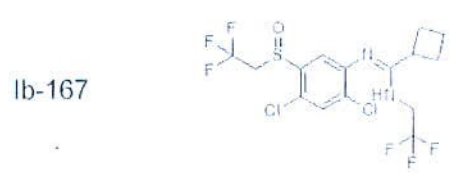
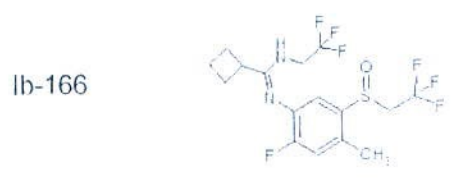


Ib-163



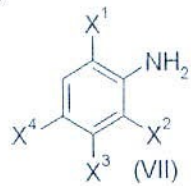
Ib-165



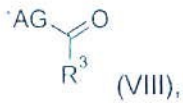


9. Un procedimiento de preparación de compuestos de la fórmula (I) según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque

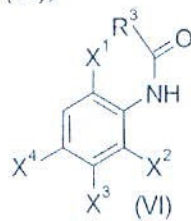
(A) anilinas de la fórmula (VII)



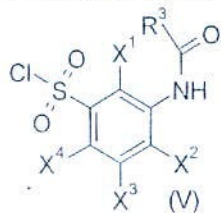
se convierten en presencia de ácidos, anhídridos de ácido o cloruros de ácido de la fórmula (VIII)



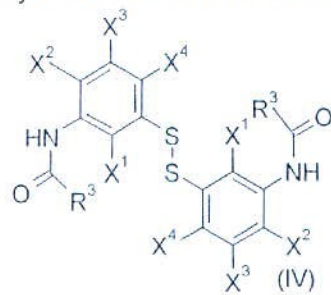
en la que AG representa un grupo saliente, en anilidas de la fórmula general (VI),



(B) anilidas de la fórmula (VI) se convierten por clorosulfonación con ácido clorosulfónico en cloruros de sulfonilo de la fórmula general (V),



(C) cloruros de sulfonilo de la fórmula (V) se convierten por reducción con hierro en ácido clorhídrico o yoduro en disulfuros de la fórmula general (IV),

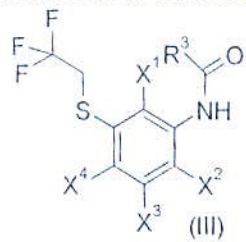


(D) disulfuros de la fórmula (IV) se convierten con electrófilos de trifluoroetilo de la fórmula (IX)

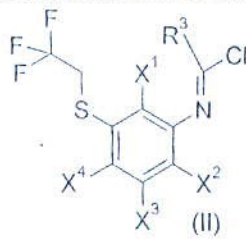


en la que AG representa un grupo saliente tal como, por ejemplo, cloro, bromo,

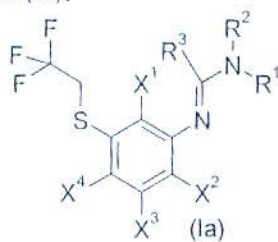
tosilato, mesilato o triflato, en sulfuros de la fórmula general (III)



(E) los compuestos de la fórmula (III) se convierten con clorofosfato de difenilo o pentacloruro de fósforo en cloruros de imidoilo de la fórmula general (II),

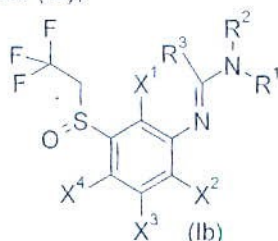


(F) los compuestos de la fórmula general (II) se convierten con aminas en amidinas de la fórmula general (Ia),



10

(G) los compuestos de la fórmula (Ia) se convierten con agentes oxidantes en sulfóxidos de la fórmula general (Ib),



15

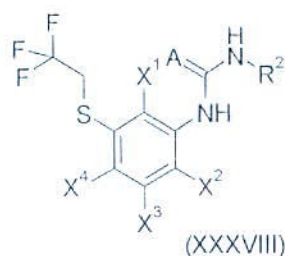
en la que X¹, X², X³, X⁴, R¹, R² y R³ tienen los significados dados antes.

10. Un procedimiento de preparación de compuestos de la fórmula (I) según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque

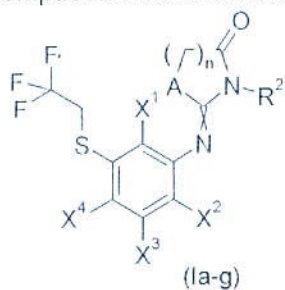
(A) anilinas de la fórmula (X)



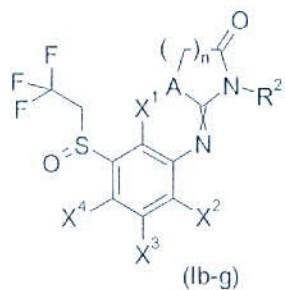
se convierten con isocianatos, opcionalmente en presencia de una base y opcionalmente en presencia de un disolvente orgánico, en compuestos de la fórmula (XXXVIII),



(B) compuestos de la fórmula (XXXVIII) se convierten opcionalmente por cicloacilación en compuestos de la fórmula general (Ia-g),

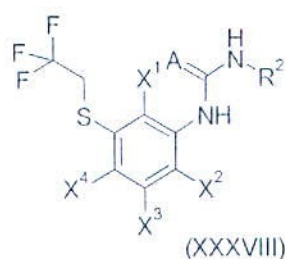


(C) estos compuestos de la fórmula (Ia-g) se oxidan a compuestos de la fórmula (Ib-g),



en la que X^1 , X^2 , X^3 , X^4 y R^2 tienen los significados dados antes.

11. Un compuesto de la fórmula (XXXVIII)



en la que X^1 , X^2 , X^3 , X^4 tienen los significados dados en las reivindicaciones anteriores,

A representa S o O; y

5 R^2 representa alquenil(C_2-C_6) o alquínil(C_2-C_6),

representa alquilsulfinilo(C_1-C_6) o haloalquilsulfinilo(C_1-C_6), opcionalmente sustituidos por sustituyentes idénticos o diferentes del grupo consistente en halógeno,

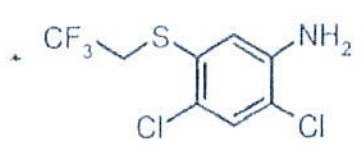
o representan un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado o fenil
 10 que puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una o dos veces por C=O, SO o SO₂ y que está opcionalmente mono- o polisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por halógeno, alquilo(C_1-C_6), haloalquilo(C_1-C_6) o alcoxi(C_1-C_6), o
 15 representan $-(CH_2)_m-R^6$, donde R^6 representa un anillo de 3 a 6 miembros saturado, parcialmente saturado o un anillo fenil que puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N, que puede estar opcionalmente interrumpido una o dos veces por C=O y que está opcionalmente mono- o polisustituido con sustituyentes iguales o
 20 distintos del grupo constituido por halógeno, o haloalquilo (C_1-C_6), donde m representa el número 1, 2 o 3, o

12. Un compuesto de la fórmula (X)



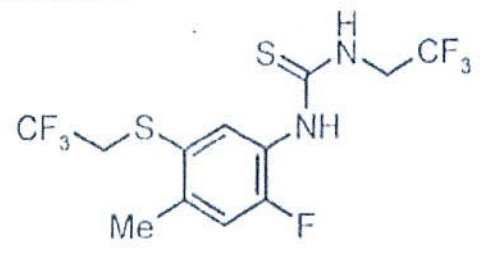
en la que X^1, X^2, X^3, X^4 representan independientemente alcoxi(C_1-C_6).

13.- Un compuesto de fórmula

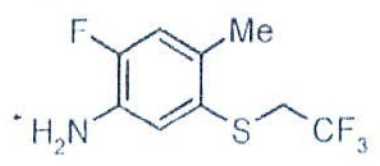


5

14.- Un compuesto de acuerdo con la Reivindicación 11 de fórmula



15.- Un compuesto de fórmula:



10

16. Una composición de compuesto activo que comprende al menos un compuesto de la fórmula general (I) según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8 y al menos otro compuesto activo con actividad insecticida, acaricida o nematocida en una cantidad entre 0,5% y 90% en peso del ingrediente activo, basado en el peso de la formulación seleccionado del grupo constituido por

15

(1) Inhibidores de la acetilcolinesterasa (AChE) seleccionados entre:

20

alanicarb, aldicarb, bendiocarb, benfuracarb, butocarboxim, butoxicarboxim, carbarilo, carbofurano, carbosulfano, etiofencarb, fenobucarb, formetanato, furatiocarb, isoprocarb, metiocarb, metomilo, metolcarb, oxamilo, pirimicarb, propoxur, tiodicarb, tiofanox, triazamato, trimetacarb, XMC y xililcarb; o
acefato, azametifos, azinfos, cadusafos, cloretoxifos, clorfenvinfos, clormefos, cloropirifos, cloropirifos-metilo, cumafos, cianofos, demeton-S-metilo, diazinona, diclorvos/DDVP, dicrotofos, dimetoato, dimetilvinfos, disulfoton, EPN, etion,

etoprofos, famfur, fenamifos, fenitrothion, fention, fostiazato, heptenofos, imidiafos, isofenfos, O-(metoxiaminotiofosforil)salicilato de isopropilo, isoxation, malation, mecarbam, metamidofos, metidation, mevinfos, monocrotofos, naled, ometoato, oxidemeton-metilo, paration, paration-metilo, fentoato, forato, fosadona, fosmet, fosfamidon, foxim, pirimifos (-metilo), profenofos, propetamfos, protiofos, piraclofos, piridafention, quinalfos, sulfotep, tebupirimfos, temefos, terbufos, tetraclorvinfos, tiometon, triazofos, triclofon y vamidotion.

(2) Antagonistas de los canales de cloruro dependientes de GABA seleccionados entre:

10 , clordano, endosulfán etiprol y fipronilo.

(3) Moduladores de los canales de sodio/bloqueantes de canales de sodio dependientes de voltaje seleccionados entre:

acrinetrina, aletrina, d-cis-trans-aletrina, d-trans-aletrina, bifentrina, bioaletrina, isómero S-ciclopentenilo de bioaletrina, bioresmetrina, cicloprotrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, lambda-cihalotrina, gamma-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, teta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, cifenotrina [isómeros (1R)-trans], deltametrina, empentrina [isómeros (EZ)-(1R)], esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrina, fenvalerato, flucitrinato, flumetrina, tau-fluvalinato, halfenprox, imiprotrina, kadetrina, permetrina, fenotrina [isómero (1R)-trans], praletrina, piretrinas (piretro), resmetrina, silafluofeno, teflutrina, tetrametrina [isómeros (1R)], tralometrina y transflutrina; o DDT; o metoxiclor.

(4) Agonistas de los receptores nicotínicos de acetilcolina (nAChR) seleccionados entre:

25 acetamiprid, clotianidina, dinotefurano, imidacloprid, nitenpiram, tiacloprid y tiametoxam; o nicotina.

(5) Activadores alostéricos de los receptores nicotínicos de acetilcolina (nAChR) seleccionados entre:

30 espinetoram y espinosad.

(6) Activadores de los canales de cloruro seleccionados entre:

, abamectina, benzoato de emamectina, lepimectina y milbemectina.

(7) Miméticos de hormonas juveniles seleccionados entre:

hidropreno, kinopreno y metopreno; o

fenoxicarb o piriproxifeno.

5 (8) Compuestos activos con mecanismos de acción desconocidos o no específicos seleccionados entre:

bromuro de metilo y otros haluros de alquilo; o

cloropricina; o fluoruro de sulfurilo; o borax, o tártaro emético.

(9) Bloqueantes selectivos de la nutrición de homópteros, seleccionados entre:

10 pimetrozina o flonicamid.

(10) Inhibidores de crecimiento de ácaros, seleccionados entre:

clofentezina, hexitiazox y diflovidazina; o

etoxazol.

(11) Alteradores microbianos de la membrana del intestino de insectos, seleccionados entre:

15 *Bacillus thuringiensis* subespecie *israelensis*, *Bacillus sphaericus*, *Bacillus thuringiensis* subespecie *aizawai*, *Bacillus thuringiensis* subespecie *kurstaki*, *Bacillus thuringiensis* subespecie *tenebrionis*, y proteínas del plantas BT: Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1Fa, Cry2Ab, mCry3A, Cry3Ab, Cry3Bb, Cry34/35Ab1.

20 (12) Inhibidores de la fosforilación oxidativa, alteradores de la ATP seleccionados entre diafentiuron; o

azociclotina, cihexatina y óxido de fenbutatina; o

propargita o tetradifon.

(13) Desacopladores de la fosforilación oxidativa por medio de la interrupción del gradiente de protones seleccionados entre:

25 clorfenapir, DNOC y sulfuramid.

(14) Antagonistas del receptor nicotinérgico de la acetilcolina seleccionados entre:

bensultap, clorhidrato de cartap, tiociclam y tiosultap-sodio.

(15) Inhibidores de la biosíntesis de quitina, tipo 0, seleccionados entre:

30 bistrifluron, clorfluazuron, diflubenzuron, flucicloxuron, flufenoxuron, hexaflumuron, lufenuron, novaluron, noviflumuron, teflubenzuron y triflumuron.

- (16) Inhibidores de biosíntesis de quitina, de tipo 1, buprofezina.
- (17) Agentes de alteración de la muda de dípteros, , ciromazina.
- (18) Agonistas del receptor de ecdisona seleccionados entre:
clomaenozida, halofenozida, metoxifenozida y tebufenozida.
- 5 (19) Agonistas del receptor de octopamina, amitraz.
- (20) Inhibidores del transporte de electrones del complejo III, seleccionados entre:
hidrametilnona; o acequinocilo; o fluacropirim.
- (21) Inhibidores de transporte de electrones del complejo I, seleccionados entre:
fenazaquina, fenpiroximato, pirimidifeno, piridaben, tebufenpirad y tolfenpirad; o
10 rotenona (Derris).
- (22) Bloqueantes de los canales de sodio dependientes de voltaje seleccionados
entre:
indoxacarb; o metaflumizona.
- (23) Inhibidores de la acetilCoA carboxilasa, seleccionados entre:
15 , derivados de ácido tetrónico o tetrámico, por ejemplo espirodiclofeno,
espiromesifeno y espirotetramat.
- (24) Inhibidores de transporte de electrones del complejo IV, seleccionados entre:
fosfuros, por ejemplo, fosfuro de aluminio, fosfuro de calcio, fosfina y fosfuro de
cinc; o cianuro.
- 20 (25) Inhibidores de transporte de electrones del complejo II, cienopirafeno.
- (28) Efectores del receptor de rianodina,
seleccionados entre:
clorantraniliprol, ciantraniliprol y flubendiamida;
amidoflumet, azadiractina, benclotiaz, benzoximato, bifenazato, bromopropilato,
25 quinometionat, criolita, ciantraniliprol (Cyazypyr), ciflumetofeno, dicofol,
diflovodazina, fluensulfona, flufenerim, flufiprol, fluopiram, flufenozida, imidacloz,
iprodiona, meperflutrone, piridalilo, pirfluquinazon, tetrametilfutrina y yodometano;
y además preparaciones basadas en Bacillus firmus (en particular, la cepa CNCM
I-1582, por ejemplo, VOTIVO™, BioNem) y los siguientes compuestos activos
30 conocidos:
3-bromo-N-{2-bromo-4-cloro-6-[(1-ciclopropiletil)carbamoil]fenil}-1-(3-cloropiridin-2-

il)-1H-pirazol-5-carboxamida, 4-[[[(6-bromopirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (conocida por el documento WO 2007/115644), 4-[[[(6-fluoropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (conocida por el documento WO 2007/115644), 4-[[[(2-cloro-1,3-tiazol-5-il)metil](2-fluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (conocida por el documento WO 2007/115644), 4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (conocida por el documento WO 2007/115644), flupiradifurona, 4-[[[(6-cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](metil)amino]furan-2(5H)-ona (conocida por el documento WO 2007/115643), 4-[[[(5,6-dicloropirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (conocida por el documento WO 2007/115646), 4-[[[(6-cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino]furan-2(5H)-ona (conocida por el documento WO 2007/115643), 4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino]furan-2(5H)-ona (conocida por el documento EP-A-0 539 588), 4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino]furan-2(5H)-ona (conocida por el documento EP-A-0 539 588), [[1-(6-cloropiridin-3-il)etil](metil)óxido- λ^4 -sulfaniliden]cianamida (conocida por el documento WO 2007/149134) y sus diastereómeros {[[(1R)-1-(6-cloropiridin-3-il)etil](metil)óxido- λ^4 -sulfaniliden]cianamida (A) y {[[(1S)-1-(6-cloropiridin-3-il)etil](metil)óxido- λ^4 -sulfanilideo]cianamida (B) (igualmente conocidas por el documento WO 2007/149134) y también sulfoxaflor y sus diastereómeros [(R)-metil(óxido){[(1R)-1-[6-(trifluorometil)piridin-3-il]etil]- λ^4 -sulfaniliden]cianamida (A1) y [(S)-metil(óxido){[(1S)-1-[6-(trifluorometil)piridin-3-il]etil]- λ^4 -sulfaniliden]cianamida (A2), identificados como grupo de diastereómeros A (conocidas por el documento WO 2010/074747, WO 2010/074751), [(R)-metil(óxido){[(1S)-1-[6-(trifluorometil)piridin-3-il]etil]- λ^4 -sulfaniliden]cianamida (B1) y [(S)-metil(óxido){[(1R)-1-[6-(trifluorometil)piridin-3-il]etil]- λ^4 -sulfaniliden]cianamida (B2), identificados como grupo de diastereómeros B (igualmente conocidas por el documento WO 2010/074747, WO 2010/074751) y 11-(4-cloro-2,6-dimetilfenil)-12-hidroxi-1,4-dioxa-9-azadiespiro[4.2.4.2]tetradec-11-en-10-ona (conocida por el documento WO 2006/089633), 3-(4'-fluoro-2,4-dimetilbifenil-3-il)-4-hidroxi-8-oxa-1-azaespiro[4.5] dec-3-en-2-ona (conocida por el documento WO 2008/067911), 1-{2-fluoro-4-metil-5-[(2,2,2-trifluoroetil)sulfinil]fenil}-3-(trifluorometil)-1H-1,2,4-triazol-5-amina (conocida por el documento WO 2006/043635), ciclopropanocarboxilato de

[(3S,4aR,12R,12aS,12bS)-3-[(ciclopropilcarbonil)oxi]-6,12-dihidroxi-4,12b-dimetil-
 11-oxo-9-(piridin-3-il)-1,3,4,4a,5,6,6a,12,12a,12b-decahidro-2H,11H-benzo[f]pirano
 [4,3-b]cromen-4-il]metilo (conocido por el documento WO 2008/066153), 2-ciano-3-
 (difluorometoxi)-N,N-dimetilbencenosulfonamida (conocida por el documento
 5 WO 2006/056433), 2-ciano-3-(difluorometoxi)-N-metilbencenosulfonamida
 (conocida por el documento WO 2006/100288), 2-ciano-3-(difluorometoxi)-N-
 etilbencenosulfonamida (conocida por el documento WO 2005/035486), 4-
 (difluorometoxi)-N-etil-N-metil-1,2-benzotiazol-3-amina 1,1-dióxido (conocido por el
 documento WO 2007/057407), N-[1-(2,3-dimetilfenil)-2-(3,5-dimetilfenil)etil]-4,5-
 10 dihidro-1,3-tiazol-2-amina (conocida por el documento WO 2008/104503), {1'-[(2E)-
 3-(4-clorofenil)prop-2-en-1-il]-5-fluoro-espiro[indol-3,4'-piperidin]-1(2H)-il]}(2-
 cloropiridin-4-il)metanona (conocida por el documento WO 2003/106457), 3-(2,5-
 dimetilfenil)-4-hidroxi-8-metoxi-1,8-diazaespiro[4.5]dec-3-en-2-ona (conocida por el
 documento WO 2009/049851), carbonato de 3-(2,5-dimetilfenil)-8-metoxi-2-oxo-
 15 1,8-diazaespiro[4.5]dec-3-en-4-ilo y etilo (conocido por el documento
 WO 2009/049851), 4-(but-2-in-1-iloxi)-6-(3,5-dimetilpiperidin-1-il)-5-fluoropirimidina
 (conocida por el documento WO 2004/099160), (2,2,3,3,4,4,5,5-
 octafluoropentil)(3,3,3-trifluoropropil)malononitrilo (conocido por el documento
 WO 2005/063094), (2,2,3,3,4,4,5,5-octafluoropentil)(3,3,4,4,4-pentafluorobutil)
 20 malononitrilo (conocido por el documento WO 2005/063094), 8-[2-
 (ciclopropilmetoxi)-4-(trifluorometil)fenoxi]-3-[6-(trifluorometil)piridazin-3-il]-3-
 azabicyclo[3.2.1]octano (conocido por el documento WO 2007/040280),
 flometoquina, PF1364 (n.º registro CAS 1204776-60-2) (conocido por el
 documento JP2010/018586), 5-[5-(3,5-diclorofenil)-5-(trifluorometil)-4,5-dihidro-1,2-
 25 oxazol-3-il]-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)benzonitrilo (conocido por el documento
 WO 2007/075459), 5-[5-(2-cloropiridin-4-il)-5-(trifluorometil)-4,5-dihidro-1,2-oxazol-
 3-il]-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)benzonitrilo (conocido por el documento
 WO 2007/075459), 4-[5-(3,5-diclorofenil)-5-(trifluorometil)-4,5-dihidro-1,2-oxazol-3-
 il]-2-metil-N-{2-oxo-2-[(2,2,2-trifluoroetil)amino]etil}benzamida (conocida por el
 documento WO 2005/085216), 4-[[6-cloropiridin-3-il]metil](ciclopropil)amino}-1,3-
 30 oxazol-2(5H)-ona, 4-[[6-cloropiridin-3-il]metil](2,2-difluoroetil)amino}-1,3-oxazol-

2(5H)-ona, 4-[[[6-cloropiridin-3-il)metil](etil)amino]-1,3-oxazol-2(5H)-ona, 4-[[[6-cloropiridin-3-il)metil] (metil)amino]-1,3-oxazol-2(5H)-ona (todas conocidas por el documento WO 2010/005692), NNI-0711 (conocido por el documento WO 2002/096882), 1-acetil-N-[4-(1,1,1,3,3,3-hexafluoro-2-metoxipropan-2-il)-3-isobutilfenil]-N-isobutiril-3,5-dimetil-1H-pirazol-4-carboxamida (conocida por el documento WO 2002/096882), 2-[2-([3-bromo-1-(3-cloropiridin-2-il)-1H-pirazol-5-il]carbonil) amino]-5-cloro-3-metilbenzoil]-2-metilhidrazincarboxilato de metilo (conocido por el documento WO 2005/085216), 2-[2-([3-bromo-1-(3-cloropiridin-2-il)-1H-pirazol-5-il]carbonil)amino]-5-ciano-3-metilbenzoil]-2-etilhidrazincarboxilato de metilo (conocido por el documento WO 2005/085216), 2-[2-([3-bromo-1-(3-cloropiridin-2-il)-1H-pirazol-5-il]carbonil)amino]-5-ciano-3-metilbenzoil]-2-metilhidrazincarboxilato de metilo (conocido por el documento WO 2005/085216), 2-[3,5-dibromo-2-([3-bromo-1-(3-cloropiridin-2-il)-1H-pirazol-5-il]carbonil)amino]benzoil]-1,2-dietilhidrazincarboxilato de metilo (conocido por el documento WO 2005/085216), 2-[3,5-dibromo-2-([3-bromo-1-(3-cloropiridin-2-il)-1H-pirazol-5-il]carbonil)amino] benzoil]-2-etilhidrazincarboxilato de metilo (conocido por el documento WO 2005/085216), (5RS,7RS;5RS,7SR)-1-(6-cloro-3-piridilmetil)-1,2,3,5,6,7-hexahidro-7-metil-8-nitro-5-propoxiimidazo[1,2-a]piridina (conocida por el documento WO 2007/101369), 2-{6-[2-(5-fluoropiridin-3-il)-1,3-tiazol-5-il]piridin-2-il}pirimidina (conocida por el documento WO 2010/006713), 2-{6-[2-(piridin-3-il)-1,3-tiazol-5-il]piridin-2-il}pirimidina (conocida por el documento WO 2010/006713), 1-(3-cloropiridin-2-il)-N-[4-ciano-2-metil-6-(metilcarbamoil)fenil]-3-[[5-(trifluorometil)-1H-tetrazol-1-il]metil]-1H-pirazol-5-carboxamida (conocida por el documento WO 2010/069502), 1-(3-cloropiridin-2-il)-N-[4-ciano-2-metil-6-(metilcarbamoil)fenil]-3-[[5-(trifluorometil)-2H-tetrazol-2-il]metil]-1H-pirazol-5-carboxamida (conocida por el documento WO 2010/069502), N-[2-(terc-butilcarbamoil)-4-ciano-6-metilfenil]-1-(3-cloropiridin-2-il)-3-[[5-(trifluorometil)-1H-tetrazol-1-il]metil]-1H-pirazol-5-carboxamida (conocida por el documento WO 2010/069502), N-[2-(terc-butilcarbamoil)-4-ciano-6-metilfenil]-1-(3-cloropiridin-2-il)-3-[[5-(trifluorometil)-2H-tetrazol-2-il]metil]-1H-pirazol-5-carboxamida (conocida por el documento WO 2010/069502), (1E)-N-[(6-cloropiridin-3-il)metil]-N'-ciano-N-

(2,2-difluoroetil) etanimidamida (conocida por el documento WO 2008/009360), N-[2-(5-amino-1,3,4-tiadiazol-2-il)-4-cloro-6-metilfenil]-3-bromo-1-(3-cloropiridin-2-il)-1H-pirazol-5-carboxamida (conocida por el documento CN102057925) y 2-[3,5-dibromo-2-([3-bromo-1-(3-cloropiridin-2-il)-1H-pirazol-5-il]carbonil)amino]benzoil]-

5 2-etil-1-metilhidrazincarboxilato de metilo (conocido por el documento WO2011/049233),

y/o al menos otro compuesto activo con actividad fungicida seleccionado del grupo constituido por

(1) Inhibidores de la biosíntesis de ergosterol seleccionados entre:

10 , (1.1) aldimorf (1704-28-5), (1.2) azaconazol (60207-31-0), (1.3) bitertanol (55179-31-2), (1.4) bromuconazol (116255-48-2), (1.5) ciproconazol (113096-99-4), (1.6) diclobutrazol (75736-33-3), (1.7) difenoconazol (119446-68-3), (1.8) diniconazol (83657-24-3), (1.9) diniconazol-M (83657-18-5), (1.10) dodemorf (1593-77-7), (1.11) dodemorf acetato (31717-87-0), (1.12) epoxiconazol (106325-08-0), (1.13)

15 etaconazol (60207-93-4), (1.14) fenarimol (60168-88-9), (1.15) fenbuconazol (114369-43-6), (1.16) fenhexamid (126833-17-8), (1.17) fenpropidina (67306-00-7), (1.18) fenpropimorf (67306-03-0), (1.19) fluquinconazol (136426-54-5), (1.20) flurprimidol (56425-91-3), (1.21) flusilazol (85509-19-9), (1.22) flutriafol (76674-21-0), (1.23) furconazol (112839-33-5), (1.24) furconazol-cis (112839-32-4), (1.25)

20 hexaconazol (79983-71-4), (1.26) imazalilo (60534-80-7), (1.27) imazalilo sulfato (58594-72-2), (1.28) imibenconazol (86598-92-7), (1.29) ipconazol (125225-28-7), (1.30) metconazol (125116-23-6), (1.31) miclobutanilo (88671-89-0), (1.32) naftifina (65472-88-0), (1.33) nuarimol (63284-71-9), (1.34) oxpoconazol (174212-12-5), (1.35) paclobutrazol (76738-62-0), (1.36) pefurazoato (101903-30-4), (1.37)

25 penconazol (66246-88-6), (1.38) piperalina (3478-94-2), (1.39) procloraz (67747-09-5), (1.40) propiconazol (60207-90-1), (1.41) protioconazol (178928-70-6), (1.42) piributicarb (88678-67-5), (1.43) pirifenox (88283-41-4), (1.44) quinconazol (103970-75-8), (1.45) simeconazol (149508-90-7), (1.46) espiroamina (118134-30-8), (1.47) tebuconazol (107534-96-3), (1.48) terbinafina (91161-71-6), (1.49)

30 tetraconazol (112281-77-3), (1.50) triadimefon (43121-43-3), (1.51) triadimenol (89482-17-7), (1.52) tridemorf (81412-43-3), (1.53) triflumizol (68694-11-1), (1.54)

- triforina (26644-46-2), (1.55) triticonazol (131983-72-7), (1.56) uniconazol (83657-22-1), (1.57) uniconazol-p (83657-17-4), (1.58) viniconazol (77174-66-4), (1.59) voriconazol (137234-62-9), (1.60) 1-(4-clorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)cicloheptanol (129586-32-9), (1.61) 1-(2,2-dimetil-2,3-dihidro-1H-inden-1-il)-1H-imidazol-5-carboxilato de metilo (110323-95-0), (1.62) N'-{5-(difluorometil)-2-metil-4-[3-(trimetilsilil)propoxi] fenil}-N-etil-N-metilimidoformamida, (1.63) N-etil-N-metil-N'-{2-metil-5-(trifluorometil)-4-[3-(trimetilsilil)propoxi]fenil}imidoformamida y (1.64) 1H-imidazol-1-carbotioato de O-[1-(4-metoxifenoxi)-3,3-dimetilbutan-2-ilo] (111226-71-2).
- (2) Inhibidores de la respiración (inhibidores de la cadena respiratoria seleccionados entre: (2.1) bixafeno (581809-46-3), (2.2) boscalid (188425-85-6), (2.3) carboxina (5234-68-4), (2.4) diflumetorim (130339-07-0), (2.5) fenfuram (24691-80-3), (2.6) fluopiram (658066-35-4), (2.7) flutolanilo (66332-96-5), (2.8) fluxapiroxad (907204-31-3), (2.9) furametpir (123572-88-3), (2.10) furmeciclox (60568-05-0), (2.11) isopirazam mezcla del racemato sin-epimérico 1RS,4SR,9RS y el racemato anti-epimérico 1RS,4SR,9SR (881685-58-1), (2.12) isopirazam (racemato anti-epimérico), (2.13) isopirazam (enantiómero anti-epimérico 1R,4S,9S), (2.14) isopirazam (enantiómero anti-epimérico 1S,4R,9R), (2.15) isopirazam (racemato sin-epimérico 1RS,4SR,9RS), (2.16) isopirazam (enantiómero sin-epimérico 1R,4S,9R), (2.17) isopirazam (enantiómero sin-epimérico 1S,4R,9S), (2.18) mepronilo (55814-41-0), (2.19) oxicarboxina (5259-88-1), (2.20) penflufeno (494793-67-8), (2.21) pentiopirad (183675-82-3), (2.22) sedaxano (874967-67-6), (2.23) tifluzamid (130000-40-7), (2.24) 1-metil-N-[2-(1,1,2,2-tetrafluoroetoxi)fenil]-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-carboxamida, (2.25) 3-(difluorometil)-1-metil-N-[2-(1,1,2,2-tetrafluoroetoxi)fenil]-1H-pirazol-4-carboxamida, (2.26) 3-(difluorometil)-N-[4-fluoro-2-(1,1,2,3,3,3-hexafluoropropoxi)fenil]-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, (2.27) N-[1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-(difluorometil)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida (1092400-95-7), (2.28) 5,8-difluoro-N-[2-(2-fluoro-4-{4-(trifluorometil)piridin-2-il}oxi)fenil]etil]quinazolin-4-amina (1210070-84-0) (conocida por el documento WO 2010025451), (2.29) N-[9-(diclorometilen)-1,2,3,4-tetrahidro-1,4-metanonaftalen-5-il]-3-(difluorometil)-1-metil-

1H-pirazol-4-carboxamida, (2.30) N-[(1S,4R)-9-(diclorometilen)-1,2,3,4-tetrahidro-1,4-metanonaftalen-5-il]-3-(difluorometil)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida y (2.31) N-[(1R,4S)-9-(diclorometilen)-1,2,3,4-tetrahidro-1,4-metanonaftalen-5-il]-3-(difluorometil)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida.

5 (3) Inhibidores de la respiración (inhibidores de la cadena respiratoria) que actúan sobre el complejo III de la cadena respiratoria seleccionado entre:

(3.1) ametoctradina (865318-97-4), (3.2) amisulbrom (348635-87-0), (3.3) azoxistrobina (131860-33-8), (3.4) ciazofamid (120116-88-3), (3.5) cumetoxistrobina (850881-30-0), (3.6) cumoxistrobina (850881-70-8), (3.5) dimoxistrobina (141600-52-4), (3.6) enestroburina (238410-11-2) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.9) famoxadona (131807-57-3) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.10) fenamidona (161326-34-7) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.11) fenoxistrobina (918162-02-4), (3.12) fluoxastrobina (361377-29-9) (conocida por el documento WO 2004/058723),
 15 (3.13) kresoxim-metilo (143390-89-0) (conocido por el documento WO 2004/058723), (3.14) metominostrobin (133408-50-1) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.15) orisastrobina (189892-69-1) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.16) picoxistrobina (117428-22-5) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.17) piraclostrobina (175013-18-0) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.18) pirametostrobin (915410-70-7) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.19) piraxistrobina (862588-11-2) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.20) piribencarb (799247-52-2) (conocido por el documento WO 2004/058723), (3.21) triclopicarb (902760-40-1), (3.22) trifloxistrobina (141517-21-7) (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.23) (2E)-2-(2-[[6-(3-cloro-2-metilfenoxi)-5-fluoropirimidin-4-il]oxi]fenil)-2-(metoxiimino)-N-metiletanamida (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.24) (2E)-2-(metoxiimino)-N-metil-2-(2-[[{(1E)-1-[3-(trifluorometil)fenil]etiliden}amino]oxi]metil]fenil)etanamida (conocida por el documento WO 2004/058723), (3.25) (2E)-2-(metoxiimino)-N-metil-2-{2-[(E)-{1-[3-(trifluorometil)fenil]etoxi}imino]metil]fenil}etanamida (158169-73-4), (3.26) (2E)-2-{2-[[{(1E)-1-(3-[(E)-1-fluoro-2-feniletetil]oxi]fenil)etiliden]amino]oxi}metil]fenil}-2-

20

25

30

- (metoxiimino)-N-metiletanamida (326896-28-0), (3.27) (2E)-2-{2-[[[(2E,3E)-4-(2,6-diclorofenil)but-3-en-2-iliden]amino]oxi]metil]fenil}-2-(metoxiimino)-N-metiletanamida, (3.28) 2-cloro-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)piridin-3-carboxamida (119899-14-8), (3.29) 5-metoxi-2-metil-4-(2-[[[(1E)-1-[3-(trifluorometil)fenil]etiliden]amino]oxi]metil]fenil)-2,4-dihidro-3H-1,2,4-triazol-3-ona, (3.30) (2E)-2-{2-[[[ciclopropil[(4-metoxifenil)imino] metil]sulfanil] metil] fenil}-3-metoxiprop-2-enoato de metilo (149601-03-6), (3.31) N-(3-etil-3,5,5-trimetilciclohexil)-3-(formilamino)-2-hidroxibenzamida (226551-21-9), (3.32) 2-{2-[[[2,5-dimetilfenoxi]metil]fenil}-2-metoxi-N-metilacetamida (173662-97-0) y (3.33) (2R)-2-{2-[[[2,5-dimetilfenoxi]metil]fenil}-2-metoxi-N-metilacetamida (394657-24-0).
- (4) Inhibidores de la mitosis y la división celular tales como, por ejemplo, (4.1) benomilo (17804-35-2), (4.2) carbendazim (10605-21-7), (4.3) clorfenazol (3574-96-7), (4.4) dietofencarb (87130-20-9), (4.5) etaboxam (162650-77-3), (4.6) fluopicolid (239110-15-7), (4.7) fuberidazol (3878-19-1), (4.8) pencicuron (66063-05-6), (4.9) tiabendazol (148-79-8), (4.10) tiofanato-metilo (23564-05-8), (4.11) tiofanato (23564-06-9), (4.12) zoxamida (156052-68-5), (4.13) 5-cloro-7-(4-metilpiperidin-1-il)-6-(2,4,6-trifluorofenil)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidina (214706-53-3) y (4.14) 3-cloro-5-(6-cloropiridin-3-il)-6-metil-4-(2,4,6-trifluorofenil)piridazina (1002756-87-7).
- (5) Compuestos capaces de actuar sobre múltiples sitios seleccionados entre:
- (5.1) mezcla de Burdeos (8011-63-0), (5.2) captafol (2425-06-1), (5.3) captan (133-06-2) (conocido por el documento WO 02/12172), (5.4) clorotalonilo (1897-45-6), (5.5) preparaciones de cobre tales como hidróxido de cobre (20427-59-2), (5.6) naftenato de cobre (1338-02-9), (5.7) óxido de cobre (1317-39-1), (5.8) oxiclورو de cobre (1332-40-7), (5.9) sulfato de cobre (7758-98-7), (5.10) diclofluanid (1085-98-9), (5.11) ditianon (3347-22-6), (5.12) dodina (2439-10-3), (5.13) dodina base libre, (5.14) ferbam (14484-64-1), (5.15) fluorofolpet (719-96-0), (5.16) folpet (133-07-3), (5.17) guazatina (108173-90-6), (5.18) guazatina acetato, (5.19) iminoctadina (13516-27-3), (5.20) iminoctadina albesilato (169202-06-6), (5.21) iminoctadina triacetato (57520-17-9), (5.22) mancobre (53988-93-5), (5.23) mancozeb (8018-01-7), (5.24) maneb (12427-38-2), (5.25) metiram (9006-42-2),

- (5.26) zinc metiram (9006-42-2), (5.27) cobre-oxina (10380-28-6), (5.28) propamidina (104-32-5), (5.29) propineb (12071-83-9), (5.30) azufre y preparaciones de azufre tales como, por ejemplo, polisulfuro de calcio (7704-34-9), (5.31) tiram (137-26-8), (5.32) tolilfluanid (731-27-1), (5.33) zineb (12122-67-7) y (5.34) ziram (137-30-4).
- (6) Inductores de resistencia seleccionados entre:
- (6.1) acibenzolar-S-metilo (135158-54-2), (6.2) isotianilo (224049-04-1), (6.3) probenazol (27605-76-1) y (6.4) tiadinilo (223580-51-6).
- (7) Inhibidores de la biosíntesis de aminoácidos y proteínas seleccionados entre:
- (7.1) andoprim (23951-85-1), (7.2) blasticidina-S (2079-00-7), (7.3) ciprodinilo (121552-61-2), (7.4) kasugamicina (6980-18-3), (7.5) hidrato de kasugamicina clorhidrato (19408-46-9), (7.6) mepanipirim (110235-47-7), (7.7) pirimetanilo (53112-28-0) y (7.8) 3-(5-fluoro-3,3,4,4-tetrametil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina (861647-32-7) (conocida por el documento WO 2005070917).
- (8) Inhibidores de la producción de ATP seleccionados entre:
- (8.1) fentina acetato (900-95-8), (8.2) fentina cloruro (639-58-7), (8.3) fentina hidróxido (76-87-9) y (8.4) siltiofam (175217-20-6).
- (9) Inhibidores de la síntesis de la pared celular seleccionados entre:
- (9.1) bentiavalicarb (177406-68-7), (9.2) dimetomorf (110488-70-5), (9.3) flumorf (211867-47-9), (9.4) iprovalicarb (140923-17-7), (9.5) mandipropamid (374726-62-2), (9.6) polioxinas (11113-80-7), (9.7) polioxorim (22976-86-9), (9.8) validamicina A (37248-47-8) y (9.9) valifenalato (283159-94-4; 283159-90-0).
- (10) Inhibidores de los lípidos y la síntesis de membrana seleccionados entre:
- (10.1) bifenilo (92-52-4), (10.2) cloroneb (2675-77-6), (10.3) dicloran (99-30-9), (10.4) edifenfos (17109-49-8), (10.5) etridiazol (2593-15-9), (10.6) yodocarb (55406-53-6), (10.7) iprobenfos (26087-47-8), (10.8) isoprotiolano (50512-35-1), (10.9) propamocarb (25606-41-1), (10.10) propamocarb clorhidrato (25606-41-1), (10.11) protiocarb (19622-08-3), (10.12) pirazofos (13457-18-6), (10.13) quintozeno (82-68-8), (10.14) tecnazeno (117-18-0) y (10.15) tolclofos-metilo (57018-04-9).
- (11) Inhibidores de la biosíntesis de melanina seleccionados entre:

(11.1) carpropamid (104030-54-8), (11.2) diclocimet (139920-32-4), (11.3) fenoxanilo (115852-48-7), (11.4) ftalida (27355-22-2), (11.5) piroquilon (57369-32-1), (11.6) triciclazol (41814-78-2) y (11.7) {3-metil-1-[(4-metilbenzoil)amino]butan-2-il}carbamato de 2,2,2-trifluoroetilo (851524-22-6) (conocido por el documento WO 2005042474).

(12) Inhibidores de la síntesis de ácidos nucleicos seleccionados entre:

(12.1) benalaxilo (71626-11-4), (12.2) benalaxilo-M (kiralaxilo) (98243-83-5), (12.3) bupirinato (41483-43-6), (12.4) clocilacon (67932-85-8), (12.5) dimetirimol (5221-53-4), (12.6) etirimol (23947-60-6), (12.7) furalaxilo (57646-30-7), (12.8) himexazol (10004-44-1), (12.9) metalaxilo (57837-19-1), (12.10) metalaxilo-M (mefenoxam) (70630-17-0), (12.11) ofurace (58810-48-3), (12.12) oxadixilo (77732-09-3) y (12.13) ácido oxolínico (14698-29-4).

(13) Inhibidores de la transducción de señal seleccionados entre:

(13.1) clozolinato (84332-86-5), (13.2) fenpiclonilo (74738-17-3), (13.3) fludioxonilo (131341-86-1), (13.4) iprodiona (36734-19-7), (13.5) procimidona (32809-16-8), (13.6) quinoxifeno (124495-18-7) y (13.7) vinclozolina (50471-44-8).

(14) Desacopladores seleccionados entre:

(14.1) binapacril (485-31-4), (14.2) dinocap (131-72-6), (14.3) ferimzona (89269-64-7), (14.4) fluazinam (79622-59-6) y (14.5) meptildinocap (131-72-6).

(15) Otros compuestos seleccionados entre:

(15.1) bentiazol (21564-17-0), (15.2) betoxazina (163269-30-5), (15.3) capsimicina (70694-08-5), (15.4) carvona (99-49-0), (15.5) quinometionat (2439-01-2), (15.6) piriofenona (clazafenona) (688046-61-9), (15.7) cufraneb (11096-18-7), (15.8) ciflufenamid (180409-60-3), (15.9) cimoxanilo (57966-95-7), (15.10) ciprosulfamida (221667-31-8), (15.11) dazomet (533-74-4), (15.12) debacarb (62732-91-6), (15.13) diclorofen (97-23-4), (15.14) diclomezina (62865-36-5), (15.15) difenzoquat (49866-87-7), (15.16) difenzoquat metilsulfato (43222-48-6), (15.17) difenilamina (122-39-4), (15.18) EcoMate, (15.19) fenpirazamina (473798-59-3), (15.20) flumetover (154025-04-4), (15.21) fluoromid (41205-21-4), (15.22) flusulfamida (106917-52-6), (15.23) flutianilo (304900-25-2), (15.24) fosetil-aluminio (39148-24-8), (15.25) fosetil-calcio, (15.26) fosetil-sodio (39148-16-8), (15.27)

hexaclorobenceno (118-74-1), (15.28) irumamicina (81604-73-1), (15.29) metasulfocarb (66952-49-6), (15.30) isotiocianato de metilo (556-61-6), (15.31) metrafenona (220899-03-6), (15.32) mildiomicina (67527-71-3), (15.33) natamicina (7681-93-8), (15.34) dimetilditiocarbamato de níquel (15521-65-0), (15.35) nitrotal-
5 isopropilo (10552-74-6), (15.36) octilina (26530-20-1), (15.37) oxamocarb (917242-12-7), (15.38) oxifentiina (34407-87-9), (15.39) pentaclorofenol y sus sales (87-86-5), (15.40) fenotrina, (15.41) ácido fosfórico y sus sales (13598-36-2), (15.42) propamocarb-fosetilato, (15.43) propanosina-sodio (88498-02-6), (15.44) proquinazid (189278-12-4), (15.45) pirimorf (868390-90-3), (15.45e) (2E)-3-(4-terc-butilfenil)-3-(2-cloropiridin-4-il)-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona (1231776-28-5),
10 (15.45z) (2Z)-3-(4-terc-butilfenil)-3-(2-cloropiridin-4-il)-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona (1231776-29-6), (15.46) pirrolnitrina (1018-71-9) (conocida por el documento EP-A 1 559 320), (15.47) tebufloquina (376645-78-2), (15.48) tecloftalam (76280-91-6), (15.49) tolinafanida (304911-98-6), (15.50) triazóxido (72459-58-6), (15.51) triclamida (70193-21-4), (15.52) zarilamid (84527-51-5), (15.53) 2-metilpropanoato de (3S,6S,7R,8R)-8-bencil-3-[(3-[(isobutiriloxi)metoxi]-4-metoxipiridin-2-il)carbonil]amino]-6-metil-4,9-dioxo-1,5-dioxonan-7-ilo (517875-34-2) (conocido por el documento WO 2003035617), (15.54) 1-(4-{4-[(5R)-5-(2,6-difluorofenil)-4,5-dihidro-1,2-oxazol-3-il]-1,3-tiazol-2-il}piperidin-1-il)-2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]etanona (1003319-79-6), (15.55) 1-(4-{4-[(5S)-5-(2,6-difluorofenil)-4,5-dihidro-1,2-oxazol-3-il]-1,3-tiazol-2-il}piperidin-1-il)-2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]etanona (1003319-80-9), (15.56) 1-(4-{4-[5-(2,6-difluorofenil)-4,5-dihidro-1,2-oxazol-3-il]-1,3-tiazol-2-il}piperidin-1-il)-2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]etanona (1003318-67-9), (15.57) 1H-imidazol-1-carboxilato de 1-(4-metoxifenoxi)-
25 3,3-dimetilbutan-2-ilo (111227-17-9), (15.58) 2,3,5,6-tetracloro-4-(metilsulfonil)piridina (13108-52-6), (15.59) 2,3-dibutil-6-clorotieno[2,3-d]pirimidin-4(3H)-ona (221451-58-7), (15.60) 2,6-dimetil-1H,5H-[1,4]ditiino[2,3-c:5,6-c']dipirrol-1,3,5,7(2H,6H)-tetrona, (15.61) 2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]-1-(4-{4-[(5R)-5-fenil-4,5-dihidro-1,2-oxazol-3-il]-1,3-tiazol-2-il}piperidin-1-il)etanona (1003316-53-7), (15.62) 2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]-1-(4-{4-[(5S)-5-fenil-4,5-dihidro-1,2-oxazol-3-il]-1,3-tiazol-2-il}piperidin-1-il)etanona (1003316-54-

8), (15.63) 2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]-1-{4-[4-(5-fenil-4,5-dihidro-
1,2-oxazol-3-il)-1,3-tiazol-2-il]piperidin-1-il}etanona (1003316-51-5), (15.64) 2-
butoxi-6-yodo-3-propil-4H-cromen-4-ona, (15.65) 2-cloro-5-[2-cloro-1-(2,6-difluoro-
4-metoxifenil)-4-metil-1H-imidazol-5-il]piridina, (15.66) 2-fenilfenol y sus sales (90-
43-7), (15.67) 3-(4,4,5-trifluoro-3,3-dimetil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina
(861647-85-0) (conocida por el documento WO 2005070917), (15.68) 3,4,5-
tricloropiridin-2,6-dicarbonitrilo (17824-85-0), (15.69) 3-[5-(4-clorofenil)-2,3-dimetil-
1,2-oxazolidin-3-il]piridina, (15.70) 3-cloro-5-(4-clorofenil)-4-(2,6-difluorofenil)-6-
metilpiridazina, (15.71) 4-(4-clorofenil)-5-(2,6-difluorofenil)-3,6-dimetilpiridazina,
(15.72) 5-amino-1,3,4-tiadiazol-2-tiol, (15.73) 5-cloro-N'-fenil-N'-(prop-2-in-1-tiofen-
2-sulfonohidrazida (134-31-6), (15.74) 5-fluoro-2-[(4-fluorobenzil)oxi]pirimidin-4-
amina (1174376-11-4) (conocida por el documento WO 2009094442), (15.75) 5-
fluoro-2-[(4-metilbencil)oxi]pirimidin-4-amina (1174376-25-0) (conocida por el
documento WO 2009094442), (15.76) 5-metil-6-octil[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidin-7-
amina, (15.77) (2Z)-3-amino-2-ciano-3-fenilprop-2-enoato de etilo, (15.78) N'-(4-{[3-
(4-clorobencil)-1,2,4-tiadiazol-5-il]oxi}-2,5-dimetilfenil)-N-etil-N-
metilimidoformamida, (15.79) N-(4-clorobencil)-3-[3-metoxi-4-(prop-2-in-1-
iloxi)fenil]propanamida, (15.80) N-[(4-clorofenil)(ciano)metil]-3-[3-metoxi-4-(prop-2-
in-1-iloxi)fenil]propanamida, (15.81) N-[(5-bromo-3-cloropiridin-2-il)metil]-2,4-
dicloropiridin-3-carboxamida, (15.82) N-[1-(5-bromo-3-cloropiridin-2-il)etil]-2,4-
dicloropiridin-3-carboxamida, (15.83) N-[1-(5-bromo-3-cloropiridin-2-il)etil]-2-fluoro-
4-yodopiridin-3-carboxamida, (15.84) N-[(E)-[(ciclopropilmetoxi)imino][6-
(difluorometoxi)-2,3-difluorofenil]metil]-2-fenilacetamida (221201-92-9), (15.85) N-
[(Z)-[(ciclopropilmetoxi)imino][6-(difluorometoxi)-2,3-difluorofenil]metil]-2-
fenilacetamida (221201-92-9), (15.86) N'-{4-{[3-terc-butil-4-ciano-1,2-tiazol-5-il]oxi]-
2-cloro-5-metilfenil}-N-etil-N-metilimidoformamida, (15.87) N-metil-2-(1-{[5-metil-3-
(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]acetil}piperidin-4-il)-N-(1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-il)-
1,3-tiazol-4-carboxamida (922514-49-6), (15.88) N-metil-2-(1-{[5-metil-3-
(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]acetil}piperidin-4-il)-N-[(1R)-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-
1-il]-1,3-tiazol-4-carboxamida (922514-07-6), (15.89) N-metil-2-(1-{[5-metil-3-
(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]acetil}piperidin-4-il)-N-[(1S)-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-

1-il]-1,3-tiazol-4-carboxamida (922514-48-5), (15.90) {6-[[[(1-metil-1H-tetrazol-5-il)(fenil)metiliden]amino]oxi]metil]piridin-2-il}carbamato de pentilo, (15.91) ácido fenazin-1-carboxílico, (15.92) quinolin-8-ol (134-31-6), (15.93) sulfato de quinolin-8-ol (2:1) (134-31-6) y (15.94) {6-[[[(1-metil-1H-tetrazol-5-il)(fenil)metilen]amino]oxi]metil]piridin-2-il}carbamato de terc-butilo.

(16) Otros compuestos tales como, por ejemplo, (16.1) 1-metil-3-(trifluorometil)-N-[2'-(trifluorometil)bifenil-2-il]-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.2) N-(4'-clorobifenil-2-il)-3-(difluorometil)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.3) N-(2',4'-diclorobifenil-2-il)-3-(difluorometil)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.4) 3-(difluorometil)-1-metil-N-[4'-(trifluorometil)bifenil-2-il]-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.5) N-(2',5'-difluorobifenil-2-il)-1-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.6) 3-(difluorometil)-1-metil-N-[4'-(prop-1-in-1-il)bifenil-2-il]-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.7) 5-fluoro-1,3-dimetil-N-[4'-(prop-1-in-1-il)bifenil-2-il]-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.8) 2-cloro-N-[4'-(prop-1-in-1-il)bifenil-2-il]piridin-3-carboxamida, (16.9) 3-(difluorometil)-N-[4'-(3,3-dimetilbut-1-in-1-il)bifenil-2-il]-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.10) N-[4'-(3,3-dimetilbut-1-in-1-il)bifenil-2-il]-5-fluoro-1,3-dimetil-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.11) 3-(difluorometil)-N-(4'-etinilbifenil-2-il)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.12) N-(4'-etinilbifenil-2-il)-5-fluoro-1,3-dimetil-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.13) 2-cloro-N-(4'-etinilbifenil-2-il)piridin-3-carboxamida, (16.14) 2-cloro-N-[4'-(3,3-dimetilbut-1-in-1-il)bifenil-2-il]piridin-3-carboxamida (conocida por el documento EP-A 1 559 320), (16.15) 4-(difluorometil)-2-metil-N-[4'-(trifluorometil)bifenil-2-il]-1,3-tiazol-5-carboxamida, (16.16) 5-fluoro-N-[4'-(3-hidroxi-3-metilbut-1-in-1-il)bifenil-2-il]-1,3-dimetil-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.17) 2-cloro-N-[4'-(3-hidroxi-3-metilbut-1-in-1-il)bifenil-2-il]piridin-3-carboxamida, (16.18) 3-(difluorometil)-N-[4'-(3-metoxi-3-metilbut-1-in-1-il)bifenil-2-il]-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.19) 5-fluoro-N-[4'-(3-metoxi-3-metilbut-1-in-1-il)bifenil-2-il]-1,3-dimetil-1H-pirazol-4-carboxamida, (16.20) 2-cloro-N-[4'-(3-metoxi-3-metilbut-1-in-1-il)bifenil-2-il]piridin-3-carboxamida, (16.21) (5-bromo-2-metoxi-4-metilpiridin-3-il)(2,3,4-trimetoxi-6-metilfenil)metanona, (16.22) N-[2-(4-{[3-(4-clorofenil)prop-2-in-1-il]oxi}-3-metoxifenil)etil]-N2-(metilsulfonil)valinamida (220706-93-4), (16.23) ácido 4-oxo-4-[(2-feniletil)amino]butanoico y (16.24) {6-[[[(Z)-(1-metil-1H-tetrazol-5-

42
93

il)(fenil)metilen]amino}oxi)metil]piridin-2-il}carbamato de but-3-in-1-ilo.

17. Una composición agroquímica, caracterizada porque comprende al menos un compuesto de la fórmula (I) según las Reivindicaciones 1 a 8 o una composición según la reivindicación 13 y también diluyentes y/o tensioactivos.
18. Un procedimiento de preparación de composiciones agroquímicas, caracterizado porque los siguientes pasos:
- a) proveer un compuesto de fórmula (I) como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 8 o una composición como se reivindica en la reivindicación 16;
 - b) se mezclan compuestos de la fórmula (I) según las reivindicaciones 1 a 8 o una composición según la reivindicación 13 con diluyentes y/o tensioactivos.