

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

MD

Mario Delgado Echeverry e Hijos

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-037840-00013-0000

Fecha: 2014-11-24 17:09:14 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSRESRECU Folios: 16

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 13 – 037.840
TÍTULO: "DERIVADOS DE HETEROARILPIPERIDINA Y DE
PIPERAZINA COMO FUNGICIDAS"
SOLICITANTE: BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH
TRÁMITE: RECURSO DE REPOSICIÓN CONTRA LA RESOLUCIÓN No.
59.481 DEL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2014.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad
BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH, dentro del término legal presento
RECURSO DE REPOSICIÓN ante el Superintendente de Industria y Comercio contra el
acto administrativo No. 59.481 del 30 de septiembre de 2014.

MOTIVOS DE DISENSO:

Los principales motivos de disenso frente a la Resolución impugnada están basados en el
raciocinio efectuado por el Despacho en el estudio de patentabilidad de las
Reivindicaciones 1 a 5 de la invención titulada "**DERIVADOS DE
HETEROARILPIPERIDINA Y DE PIPERAZINA COMO FUNGICIDAS**" que conllevo a
denegar la solicitud de patente de invención por las siguientes razones:

En primer lugar, el criterio esbozado por el Despacho respecto a que las Reivindicaciones 1
a 5, no cumplen con lo contemplado en el artículo 25 de la Decisión 486 porque:

*"Las nuevas reivindicaciones 1 a 5 no superan la objeción sobre falta de
unidad de invención, por cuanto el concepto común definido en la
reivindicación 1 y que corresponde a los compuestos de fórmula (I) se
encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en los
documentos D1 (WO2008013622) y D2 (CO 12-104330), por lo que no puede
considerarse concepto común e inventivo de toda la serie de compuestos
reivindicados correspondiente a compuestos con estructura diferente. Así las*

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

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

cosas, el capítulo reivindicatorio de la solicitud tal y como se encuentra modificado no cumple con el requisito de unidad de invención de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 de la referida Decisión 486, en razón a que allí se establece que "La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo". Lo anterior, por cuanto se encuentran tres grupos inventivos definidos de acuerdo con las siguientes características esenciales:

Grupo Inventivo 1: Compuestos de fórmula (I).

Grupo Inventivo 2: Compuestos de fórmula (VII).

Grupo Inventivo 3: Compuestos de fórmula (XVIIa).

Nuestro poderdante de acuerdo con los argumentos expuestos en la presente resolución manifiesta que desea continuar con el **Grupo Inventivo 1** de la solicitud de patente de invención en comento, la cual se refiere a los **compuestos de fórmula (I)**, tal como se encuentran definidos en las **Reivindicaciones 1, 4 y 5 originales**, por lo cual se está cumpliendo con el requisito de unidad de invención. Los demás compuestos que conforman los Grupo Inventivo 2: Compuestos de fórmula (VII) y Grupo Inventivo 3: Compuestos de fórmula (XVIIa), el solicitante procederá a presentar solicitudes divisionales.

De acuerdo a lo anterior, el solicitante pone a consideración del Despacho un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO el cual consta de tres (3) NUEVAS REIVINDICACIONES** en siete folios, para lo cual se anexa **Recibo de Tasa Oficial de modificación de reivindicaciones por valor de \$ 128.000.**

En segundo lugar, el criterio esbozado por el Despacho, respecto a que las reivindicaciones 1, 4 y 5, no cumplen con el requisito de novedad, al basar su estudio en los documentos técnicos o antecedentes denominados **D1 (WO2008013622) y D2 (CO 12-104330)**; y por ende no cumple las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486, porque:

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

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

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

"Las características esenciales de los compuestos de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, los cuales enseñan compuestos derivados de heteroarilpiperidina y heteroarilpiperazina como agente antifúngicos".

"En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva según lo divulgado en los documentos D1 y D2".

"Asimismo, los documentos D1 y D2 enseñan composiciones que comprenden dichos compuestos, donde el proceso para elaborar las composiciones consiste en mezclar los compuestos con diluyentes y/o tensioactivos (D1: Págs. 231-237, reivindicaciones 21 y 22; D2. Pág. 66)".

"Las reivindicaciones dependientes 4 y 5 no mencionan alguna característica que haga nuevo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas".

Nuestro poderdante no está de acuerdo con la opinión del Examinador Técnico

de la División de Nuevas Creaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio con relación a que las **Reivindicaciones 1, 4 y 5 no son nuevas**, por los siguientes motivos:

La diferencia entre el documento **D1** y la **presente invención es el radical R1** que es diferente. En la presente invención R1 el cual puede ser por ejemplo fenil/heteroaril tiene que ser substituido al menos una vez por Z4.

Estos sustituyentes no están presentes en el documento **D1**; por esta razón **no hay una superposición** con el documento **D1**. Estamos de acuerdo que hay muchas características en común de los compuestos de la invención con los compuestos del documento **D1**, **pero son las diferencias las que dan la novedad a la presente invención**, aunque sea pequeña esta diferencia.



Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Lo mismo debemos de decir para el documento **D2**. En el documento **D2**, **R2** (que **corresponde a R1 en la presente solicitud**) puede ser por ejemplo **fenil/heteroaril**. El patrón de sustitución de **R2** **difiere del de R1 de la presente invención**.

Por otro lado, el **sustituyente Z4** hace que los **compuestos de la presente invención** tengan una eficacia mejor que los compuestos descritos en los documentos **D1 y D2**, tal como se puede apreciar **en los ejemplos comparativos** que se **adjuntan al presente recurso**, donde se demuestra que la presente invención presenta también **nivel inventivo**.

Por lo anterior, consideramos que estos **argumentos son suficientes para demostrar que la Nueva Reivindicación 1 y las Nuevas Reivindicaciones 2 y 3 dependientes**, de la **presente patente de invención de nuestro poderdante** son susceptibles de patentabilidad, puesto que no está comprendida ni se deriva de manera evidente de los documentos **D1 y D2** del estado de la técnica con fundamento en las razones expuestas anteriormente y **las composiciones que se definen en la nueva Reivindicación 1** cumplen con los requisitos de **NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO**.

Finalmente, estamos demostrando que los **nuevos compuestos de derivados de heteroarilpiperidina y de piperazina** descritos en **las nuevas reivindicaciones 1 a 3** cumplen con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACION INDUSTRIAL** exigidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina por lo cual solicito respetuosamente que se proceda a **REVOCAR** el artículo primero de la Resolución No. 59.481 del 30 de septiembre de 2014 y se proceda a **CONCEDER** el privilegio solicitado para las **NUEVAS REIVINDICACIONES 1 a 3 inclusive** de la invención titulada **"DERIVADOS DE HETEROARILPIPERIDINA Y DE PIPERAZINA**

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

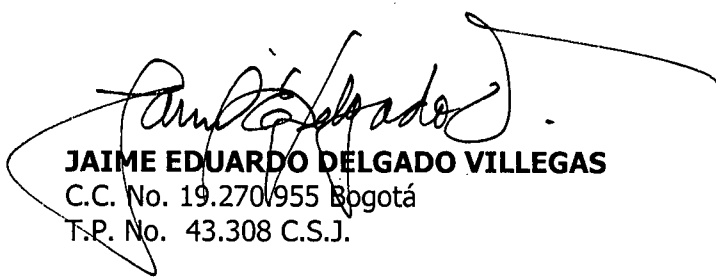
Abogados Consultores – Marcas y Patentes

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

**COMO FUNGICIDAS” a nombre de la sociedad BAYER INTELLECTUAL PROPERTY
GMBH.**

Atentamente,



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

Anexo:
Nuevas (3) Reivindicaciones en siete folios.
Ejemplo en tres folios.
Recibo de Tasa de modificación reivindicaciones.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 101440

Bogotá D.C., Septiembre 23 de 2014 - 15:06:58

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

***** Soporte del Pago *****

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº PAGO	FECHA PAGO	VR.PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	648613254	23/09/2014	7.834.000.00

***** Conceptos Pagados *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	128.000.00	128.000.00
				\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-037840- -00013-0000

Fecha: 2014-11-24 17:09:14 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 16

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Septiembre 23 de 2014 - 15:07:03

7

1. Compuestos de fórmula (I)



- A es fenilo que puede contener hasta dos sustituyentes, en la que cada uno de los sustituyentes se selecciona independientemente de la lista siguiente:

halógeno, ciano, hidroxilo, $-NR^3R^4$, $-C(=O)NR^3R^4$, nitro, alquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, cicloalquilo C₃-C₈, haloalquilo C₁-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, haloalquinilo C₂-C₆, halocicloalquilo C₃-C₆, alcoxi C₁-C₄, haloalcoxi C₁-C₄, alqueniloxi C₁-C₄, alquiniloxi C₁-C₄, alquiltio C₁-C₄, alquilsulfonilo C₁-C₄, haloalquiltio C₁-C₄, haloalquilsulfonilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄-alquilo C₁-C₆, hidroxilalquilo C₁-C₄, alquilcarbonilo C₁-C₆, alcoxicarbonilo C₁-C₆, alquilcarboniloxi C₁-C₆ o $-C(=O)H$, o,

- A es preferentemente un radical heteroaromático seleccionado entre los siguientes grupos: furan-2-ilo, furan-3-ilo, tiofen-2-ilo, tiofen-3-ilo, isoxazol-3-ilo, isoxazol-4-ilo, isoxazol-5-ilo, pirrol-1-ilo, pirrol-2-ilo, pirrol-3-ilo, oxazol-2-ilo, oxazol-4-ilo, oxazol-5-ilo, tiazol-2-ilo, tiazol-4-ilo, tiazol-5-ilo, isotiazol-3-ilo, isotiazol-4-ilo, isotiazol-5-ilo, pirazol-1-ilo, pirazol-3-ilo, pirazol-4-ilo, imidazol-1-ilo, imidazol-2-ilo, imidazol-4-ilo, 1,2,3-triazol-1-ilo, 1,2,4-triazol-1-ilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo, piridin-4-ilo, piridazin-3-ilo, piridazin-4-ilo, pirazin-2-ilo, pirazin-3-ilo, pirimidin-2-ilo, pirimidin-4-ilo o pirimidin-5-ilo que puede contener hasta dos sustituyentes, en el que cada uno de los sustituyentes se selecciona independientemente de la siguiente lista:

sustituyentes en el carbono:

halógeno, ciano, hidroxilo, nitro, $-NR^3R^4$, alquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, cicloalquilo C₃-C₆, haloalquilo C₁-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, haloalquinilo C₂-C₆, halocicloalquilo C₃-C₆, alcoxi C₁-C₄, haloalcoxi C₁-C₄, alquiltio C₁-C₄, alquilsulfonilo C₁-C₄, haloalquiltio C₁-C₄, haloalquilsulfonilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄-alquilo C₁-C₄, hidroxialquilo C₁-C₄, alquilcarbonilo C₁-C₆, alcoxycarbonilo C₁-C₆, alquilcarboniloxi C₁-C₆ o fenilo,

sustituyente en el nitrógeno:

alquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, haloalquilo C₁-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, haloalquinilo C₂-C₆, cicloalquilo C₃-C₁₀, alquilo C₁-C₆, haloalquilcarbonilo C₁-C₆, fenilo, bencilo, alquilsulfonilo C₁-C₄, haloalquilsulfonilo C₁-C₄, fenilsulfonilo, -C(=O)H, o alquilcarbonilo C₁-C₆,

R^{G1} es hidrógeno,

R³ y R⁴ son el mismo o diferente y cada uno es independientemente hidrógeno, metilo, etilo, *n*-propilo, 1-metiletilo, *n*-butilo o 1,1-dimetiletilo,

L¹ es CHR^{L11},

R^{L11} es H o F

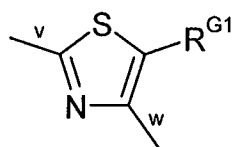
Y es azufre u oxígeno,

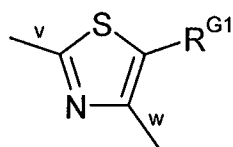
X es carbono,

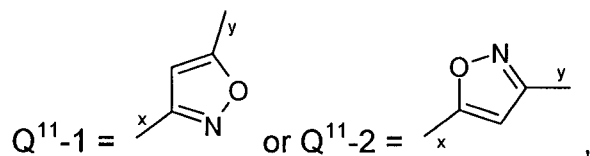
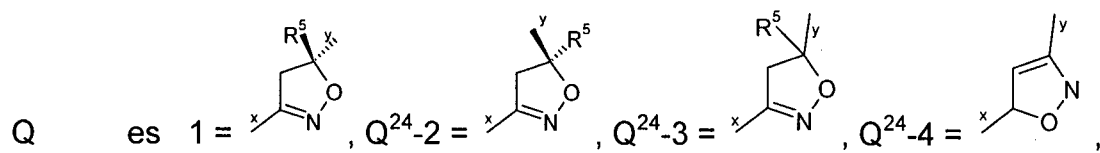
R² es hidrógeno o flúor

p es 0,

G es



G¹ =  „ donde el enlace que se identifica como “v” está unido directamente a X y en donde el enlace que se identifica como “w” está unido directamente a Q



en los que el enlace identificado como “x” está unido directamente a G y
en los que el enlace identificado como “y” está unido directamente a L²

R⁵ es el mismo o diferente y es independientemente:

hidrógeno, ciano, -NR³R⁴, alquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, haloalquilo C₁-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, haloalquinilo C₂-C₆, cicloalquilo

C₃-C₈, halocicloalquilo C₃-C₈, halocicloalquilo C₃-C₈, alquil C₁-C₄-cicloalquilo C₃-C₈, cicloalquil C₃-C₈-alquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄-alquilo C₁-C₄, cicloalcoxi C₃-C₈-alquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄-alcoxi C₁-C₄-alquilo C₁-C₄, alquiltio C₁-C₄-alquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₆, haloalcoxi C₁-C₆, cicloalcoxi C₃-C₈, halocicloalcoxi C₃-C₈, cicloalquil C₃-C₈-alcoxi C₁-C₄, alqueniloxi C₂-C₆, haloalqueniloxi C₂-C₆, alquiniloxi C₂-C₆, haloalquiniloxi C₂-C₆, alcoxi C₁-C₆-alcoxi C₁-C₄, alquilcarboniloxi C₁-C₆, haloalquilcarboniloxi C₁-C₆, cicloalquilcarboniloxi C₃-C₈, alquilcarbonil C₁-C₆-alcoxi C₁-C₆, alquiltio C₁-C₆, haloalquiltio C₁-C₆, cicloalquiltio C₃-C₈,

L² es un enlace directo,

R¹ es ciclopentenilo, ciclohexenilo, ciclopentilo, ciclohexilo o cicloheptilo sustituido, cada uno de los cuales puede contener 1 o 2 sustituyentes, en el que cada uno de los sustituyentes se selecciona independientemente al menos una vez entre Z⁴ y opcionalmente de la siguiente lista: metilo, etilo, metoxi, etoxi, trifluorometoxi, etinilo, 2-propeniloxi, 2-propiniloxi, metilcarboniloxi, etilcarboniloxi, trifluorocarboniloxi, metiltio, etiltio o trifluorometiltio, o o

R¹ fenilo que puede contener 1, 2 o 3 sustituyentes, en el que cada uno de los sustituyentes están seleccionados independientemente al menos una vez entre Z⁴ y opcionalmente entre la siguiente lista: flúor, cloro, bromo, yodo, ciano, nitro, hidroxilo, amino, -SH, -C(=O)H, metilo, etilo, *n*-propilo, 1-metiletilo, *n*-butilo, 1,1-dimetiletilo, 1,2-dimetiletilo, etenilo, etinilo, trifluorometilo, difluorometilo, triclorometilo, diclorometilo, ciclopropilo, metoxi, etoxi, *n*-propoxi, 1-metiletoxí, 1,1-dimetiletoxí, metilcarbonilo, etilcarbonilo, trifluorometilcarbonilo, metoxicarbonilo, etoxicarbonilo, *n*-propoxicarbonilo, 1-metiletoxicarbonilo, 1,1-dimetiletoxicarbonilo, 1-eteniloxi, 2-propeniloxi, 2-propiniloxi, metilcarboniloxi, trifluorometilcarboniloxi, clorometilcarboniloxi, metiltio, etiltio, metilsulfonilo, metilsulfonilamino, trifluorometilsulfonilamino o -L³R³,

R¹ naftalen-1-ilo, naftalen-2-ilo, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-ilo, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2-ilo, 5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-ilo, 5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-ilo, decalin-1-ilo, decalin-2-ilo, 1H-inden-1-ilo, 2,3-dihidro-1H-inden-1-ilo, 1H-inden-2-ilo, 1H-inden-3-ilo, 1H-inden-4-ilo, 1H-inden-5-ilo, 1H-inden-6-ilo, 1H-inden-7-ilo, indan-1-ilo, indan-2-ilo, indan-3-ilo, indan-4-ilo o indan-5-ilo,

que está sustituido al menos una vez con un sustituyente Z^4 o que por el contrario puede estar sin sustituir o sustituido, en el que cada uno de los sustituyentes en el carbono se selecciona independientemente entre Z^4 y opcionalmente entre Z^{1-3}

Z^{1-3} es el mismo o diferente y son cada uno independientemente hidrógeno, halógeno, ciano, nitro, $-C(=O)H$, $-C(=O)NR^3R^4$, $-NR^3R^4$, alquilo C_1-C_6 , alquenilo C_2-C_6 , alquinilo C_2-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , haloalquenilo C_2-C_6 , haloalquinilo C_2-C_6 , alcoxi C_1-C_4 -alquilo C_1-C_4 , alquilcarbonilo C_1-C_6 , alcoxycarbonilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_4 , haloalcoxi C_1-C_4 , alquilcarboniloxi C_1-C_6 , alquilcarboniltio C_1-C_6 , alquiltio C_1-C_4 , haloalquiltio C_1-C_4 , alquilsulfonilo C_1-C_4 , haloalquilsulfonilo C_1-C_4 o haloalquilcarboniloxi C_1-C_6 ,

R^7 es hidrógeno, metilo, etilo, *n*-propilo, 1-metiletilo, *n*-butilo, 1,1-dimetiletilo o 2-metilpropilo,

R^8 es hidrógeno, metilo, etilo, *n*-propilo, 1-metiletilo, *n*-butilo, 1,1-dimetiletilo o 2-metilpropilo,,

L^3 es un enlace directo,

Z^3 un radical fenilo que puede contener hasta dos sustituyentes, en el que cada uno de los sustituyentes se selecciona independientemente de la siguiente lista:

cloro, bromo, yodo, flúor, ciano, nitro, hidroxilo, amino, $-SH$, metilo, etilo, *n*-propilo, 1-metiletilo, 1,1-dimetiletilo, etenilo, propen-2-ilo, etinilo, propin-2-ilo, trifluorometilo, difluorometilo, metoximetilo, metilcarbonilo, etilcarbonilo, trifluorometilcarbonilo, metoxycarbonilo, etoxycarbonilo, *n*-propoxycarbonilo, 1-metiletoxycarbonilo, 1,1-dimetiletoxycarbonilo, metoxi, etoxi, *n*-propoxi, 1-metiletoxi, 1,1-dimetiletoxi, trifluorometoxi, eteniloxi, 2-propeniloxi, etiniloxi, 2-propiniloxi, metiltio, etiltio, trifluorometiltio, metilsulfonilo, etilsulfonilo, propiltionilo, 1-metileltio, trifluorometilsulfonilo, metilamino, etilamino, *n*-propilamino, 1-metiletilamino, 1,1-dimetiletilamino o dimetilamino, o

Z^3 es naftalenilo,

Z^4 es $-C(=O)OH$, $-C(=O)NH_2$, $-NHC(=O)H$, $-C(=S)NR^3R^4$, cianometilo, cianoetilo, propenoiloxi, but-2-enoiloxi, propin-2-iltio, propen-2-ilamino, propin-2-ilamino, trifluorometilamino, difluorometilamino, metoxiamino, etoxiamino, propoxiamino, 1-metiletoxiamino, metoxycarbonilamino,

etoxicarbonilamino, 1-metiletoxicarbonilamino, 1,1-dimetiletoxicarbonilamino, trifluorometilcarbonilamino, metilcarbonilamino, etilcarbonilamino, 1-metiletilcarbonilamino, 1,1-dimetiletilcarbonilamino, fenilsulfonilamino, propen-2-iltio, N-metoxi-N-metilaminocarbonilo, metoxicarbonilmetoxi, etoxicarbonilmetoxi, propoxicarbonilmetoxi, 1-metiletoxicarbonilmetoxi, 1,1-dimetiletilcarbonilmetoxi, $-C(=NOR^7)R^8$, dimetilaminocarbonilamino, dietilaminocarbonilamino, dimetilaminosulfonilo, dietilaminosulfonilo, metilaminosulfonilo, etilaminosulfonilo, propilaminosulfonilo, 1-metiletilaminosulfonilo, 1,1-dimetiletilaminosulfonilo, metilaminocarbonilamino, etilaminocarbonilamino, propilaminocarbonilamino, 1-metiletilaminocarbonilamino, 1,1-dimetiletilaminocarbonilamino, 2-metilpropilaminocarbonilamino, 1-clorociclopropilcarboniloxi, 1-fluorociclopropilcarboniloxi, trifluorometilsulfoniloxi, trimetilsililoxi, clorometilcarbonilamino, trifluorometilcarbonilamino, metilsulfoniloxi, etilsulfoniloxi, trimetilsililetiniloxi, trimetilsililetinilo o $-L^4Z^3$,

Z^4 es $-NR^{11}R^{12}$, $-C(=O)NR^{11}R^{12}$, $-SO_2NR^{11}R^{12}$, $-O(C=O)H$, $-SCN$, alcoxisulfonilo C_1-C_3 , cicloalquilsulfinilo C_3-C_8 , ciano(alcoxi C_1-C_3)-alquilo C_1-C_3 o

Z^4 es alquilo C_1-C_3 que puede contener 1 o 2 sustituyentes, en el que cada uno de los sustituyentes se selecciona independientemente de la siguiente lista:

ciano, $-C(=O)H$, alqueniloxi C_2-C_4 , alquiniloxi C_2-C_4 , alqueniltio C_2-C_4 , alquiniltio C_2-C_4 , haloalquiltio C_1-C_3 , alquenilsulfinilo C_2-C_4 , alquinilsulfinilo C_2-C_4 , haloalquilsulfinilo C_1-C_3 , alquenilsulfonilo C_2-C_4 , alquinilsulfonilo C_2-C_4 , haloalquilsulfonilo C_1-C_3 , alquilcarboniloxi C_1-C_3 , haloalquilcarboniloxi C_1-C_3 , alquilaminocarboniloxi C_1-C_3 , alquilcarbonilamino C_1-C_3 , alquilaminocarbonilamino C_1-C_3 , haloalquilcarbonilamino C_1-C_3 , alquilsulfonilamino C_1-C_3 , haloalquilsulfonilamino C_1-C_3 , alquiltiocarboniloxi C_1-C_3 , ciano alcoxi C_1-C_3 , cicloalquil C_3-C_8 -alcoxi C_1-C_3 , alcoxi C_1-C_3 -alquiltio C_1-C_3 , alcoxi C_1-C_3 -alquilsulfinilo C_1-C_3 , alcoxi C_1-C_3 -alquilsulfonilo C_1-C_3 , haloalcoxi C_1-C_3 -alcoxi C_1-C , alquilcarbonil C_1-C_3 -alcoxi C_1-C_3 , alquiltio C_2-C_4 -alcoxi C_1-C_3 , di(alquil C_1-C_3)aminocarbonilamino, tri(alquil C_1-C_4)sililoxi,

o

Z^4 es alcoxi C_1-C_3 que puede contener 1 o 2 sustituyentes, en el que cada

uno de los sustituyentes se selecciona independientemente de la siguiente lista:

alquilcarboniloxi C₁-C₃, alcoxycarbonilo C₁-C₃, cicloalcoxi C₃-C₈, alquilcarboniloxi C₁-C₃, -O(C=O)H, alquiltio C₁-C₃, hidroxialquilo C₁-C₃, cicloalquilsulfonilo C₃-C₈, haloalquilsulfonilo C₁-C₃, alcoxi C₁-C₃-alcoxi C₁-C₃, alquilsulfonilo C₁-C₃, o

Z⁴ es alqueniloxi C₂-C₄ que puede contener 1 o 2 sustituyentes, en el que cada uno de los sustituyentes se selecciona independientemente de la siguiente lista:

cicloalquilo C₃-C₈, hidroxilo, alcoxi C₁-C₃, alcoxycarbonilo C₁-C₃, alquilcarbonilo C₁-C₃, o

Z⁴ es alquiniloxi C₂-C₄ que puede contener 1 o 2 sustituyentes, en el que cada uno de los sustituyentes se selecciona independientemente de la siguiente lista:

cicloalquilo C₃-C₈, - Z₃, o

Z⁴ es un hidroxilo sustituido, en el que cada uno de los sustituyentes se selecciona de la siguiente lista:

alquinilcarbonilo C₂-C₄, cianoalquilcarbonilo C₁-C₃, cicloalquilsulfonilo C₃-C₈, halocicloalquilsulfonilo C₃-C₈, alquenilsulfonilo C₂-C₄, alquilaminocarbonilo C₁-C₃, alquinilo C₂-C₄-cicloalquilo C₃-C₈, cianocarbonilo, cianoalquenilo C₂-C₄, -C(=O)NR³R⁴,

R¹¹ es alquenilo C₃-C₄, alquinilo C₃-C₄, cianoalquilo C₁-C₃, formilo, haloalquilo C₁-C₃, bencilo, fenilo, alquilcarbonilo C₁-C₃, cicloalcoxycarbonilo C₃-C₈, alcoxycarbonilo C₁-C₃, alqueniloxycarbonilo C₃-C₄, alquiniloxycarbonilo C₃-C₄, haloalquilcarbonilo C₁-C₃, halocicloalquilcarbonilo C₃-C₈, cicloalcoxycarbonilo C₃-C₈, cicloalquilcarbonilo C₃-C₈, di(alquil C₁-C₃)aminocarbonilo,

R¹² es hidrógeno, alquenilo C₃-C₄, alquinilo C₃-C₄, cianoalquilo C₁-C₃, formilo, haloalquilo C₁-C₃, bencilo, fenilo, alquilcarbonilo C₁-C₃, cicloalcoxycarbonilo C₃-C₈, alcoxycarbonilo C₁-C₃, alqueniloxycarbonilo C₃-C₄, alquiniloxycarbonilo C₃-C₄, haloalquilcarbonilo C₁-C₃, halocicloalquilcarbonilo C₃-C₈, cicloalcoxycarbonilo C₃-C₈, cicloalquilcarbonilo C₃-C₈, di(alquil C₁-C₃)aminocarbonilo,

L⁴ es -C(=O)O-, -C(=O)NH-, -OC(=O)-, -NHC(=O)- o -OCH₂C≡C-, y sales, complejos metálicos y N-óxidos de los compuestos de fórmula (I).

2. Composición caracterizada por un contenido de al menos un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la Revindicación 1, además de diluyentes y/o tensioactivos.
3. Procedimiento para la producción de composiciones para el control de hongos nocivos fitopatógenos, caracterizado por que los derivados de bis(difluorometil)pirazol de fórmula (I) de acuerdo con la Revindicación 1 se mezclan con diluyentes y/o tensioactivos.

Ejemplo

Test Plasmopara (vid) / preventivo

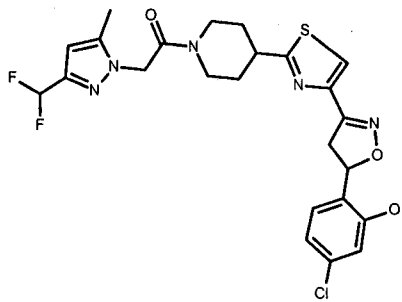
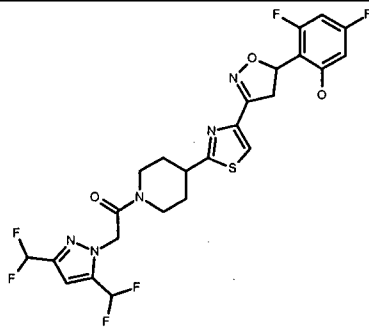
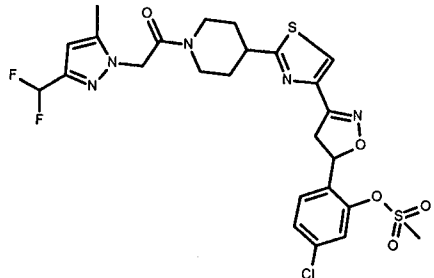
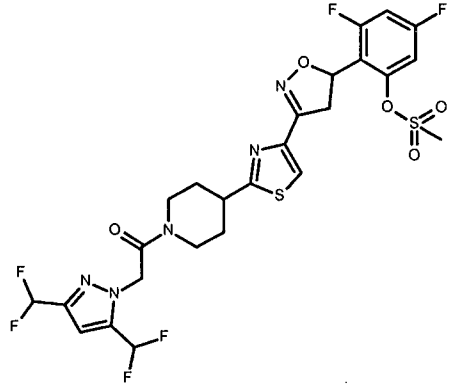
Disolvente: 24.5 partes en peso de acetona
 24.5 partes en peso de dimetilacetamida
Emulsionante: 1 parte en peso de alquilaril poliglicol éter

Para producir una preparación apropiada del compuesto activo, se mezcla una parte en peso del principio activo con las cantidades expresadas de disolvente y emulsionante, y el concentrado es diluido con agua a la concentración deseada.

Para probar la **actividad preventiva**, plantas jóvenes son rociadas con spray con la preparación del compuesto activo es el ratio de aplicación ya expresado. Después del secado del recubrimiento, las plantas son inoculadas con una suspensión acuosa de esporas de ***Plasmopara viticola*** y luego se mantienen durante un día en una cabina de incubación a aproximadamente 20°C y con una humedad atmosférica relativa del 100%. La planta es subsecuentemente colocada durante 4 días en un invernadero a aproximadamente 21°C y a una humedad atmosférica relativa del 90%. Las plantas son luego rociadas y colocadas durante 1 día en una sala de incubación.

El test se evalúa 6 días después de la inoculación. El 0% significa una eficacia que corresponde a un control no tratado, mientras que una eficacia del 100% significa que la enfermedad no es observada.

Tabla
Test Plasmopara (vid) / preventivo

	Compuesto activo <u>Conocido del documento WO2008/013622:</u>	Ratio de aplicación del compuesto activo en ppm	Eficacia en%
		1	46
		1	85
	<u>De acuerdo con la invención:</u>		
		1	100
		1	100

Ejemplo

Test Phytophthora (tomates) / preventive

Disolventet: 24.5 partes en peso de acetone
 24.5 partes en peso de dimetilacetamida
Emulsionante: 1 parte en peso de alquilaril poliglicol eter

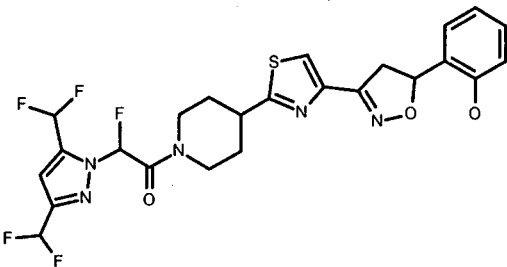
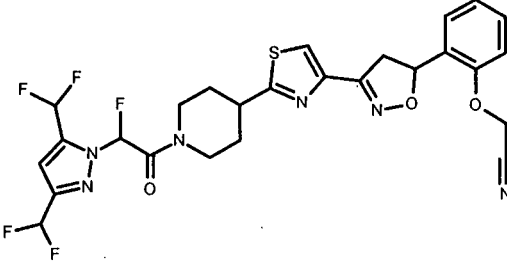
Para producir una preparaci3n apropiada del compuesto activo, se mezcla una parte en peso del principio activo con las cantidades expresadas de disolvente y emulsionante, y el concentrado es diluido con agua a la concentraci3n deseada.

Para probar la **actividad preventiva**, plantas j3venes son rociadas con spray con la preparaci3n del compuesto activo es el ratio de aplicaci3n ya expresado. Despu3s del secado del recubrimiento, las plantas son inoculadas con una suspensi3n acuosa de esporas de **Phytophthora infestans**. Despu3s las plantas se colocan en una cabina de incubaci3n a aproximadamente 20°C y con una humedad atmosf3rica relativa del 100%.

El test se evalúa 3 días despu3s de la inoculaci3n. El 0% significa una eficacia que corresponde a un control no tratado, mientras que una eficacia del 100% significa que la enfermedad no es observada.

Tabla

Test Phytophthora (tomatos) / preventivo

	Compuesto activo	Ratio de aplicaci3n del compuesto activo en ppm	Eficacia en%
	<u>Conocido de WO2008/013622::</u>		
		1	70
	<u>De acuerdo con la invenci3n :</u>		
		1	94