

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISK
CARRERA 4 No. 7
BOGOTÁ 8, COLC

Teléfono: (57-1) 347 3611

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-002749- -00004-0000

Fecha: 2012-12-18 16:48:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 15

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

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia	Expediente No. 09002749
Asunto	Solicitud de patente para: AZOLILMETILOXIRANOS, SU USO PARA COMBATIR HONGOS FITOPATÓGENOS, ASÍ COMO PRODUCTOS QUE LA CONTIENEN
Solicitante	BASF SE

1. Yo, LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, obrando como apoderada del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio No. **13940** notificado por fijación en lista de 14 de agosto de 2012. Mediante memorial radicado el 6 de noviembre de 2012 se solicitó oportunamente un plazo adicional de treinta (30) días para atender dicho oficio.
2. Mediante oficio No. **13940** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. **Reivindicaciones relativas a materiales biológicos**

De acuerdo al Señor Examinador, la reivindicación 8 hace referencia a semillas las cuales constituyen una excepción a la patentabilidad

Al respecto nos distanciamos de la postura del Señor Examinador, toda vez que lo que el solicitante considera como nuevo no es la semilla común, sino una semilla que incorpora el invento de las primeras reivindicaciones, esto es, un producto modificado. Por consiguiente, nos permitimos insistir en dicha reivindicación.

2.2. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso

De acuerdo al Señor Examinador, las reivindicaciones 6 y 9 no son patentables; hacen referencia a una manera de usar la composición y por tanto constituye un uso y no son patentables.

Atendiendo las observaciones del Señor Examinador nos permitimos presentar un nuevo capítulo reivindicatorio donde se han eliminado dichas reivindicaciones.

2.3. Claridad en las reivindicaciones

2.3.1. De acuerdo al Señor Examinador, la reivindicación 1 no es clara porque el compuesto B es muy amplio y donde el capítulo descriptivo solo soporta el clorofenil, fluorofenil y metil fenil

En el nuevo capítulo reivindicatorio se ha limitado el compuesto B, atendiendo las sugerencias del señor examinador.

2.4. Análisis de patentabilidad

El Señor Examinador refiere la patentabilidad de la solicitud se ve afectada con documentos pertenecientes al estado del arte

Al respecto, nos permitimos presentar como anexo una comparación de pruebas biológicas entre las invenciones reveladas en los documentos del estado del arte y las reveladas en la presente solicitud.

Nótese como la comparación de la presente invención con US 4906652, donde el compuesto 9 de dicho antecedente contiene un fenilo sustituido con un 3 bromo 4 floro y la presente invención se representa con M1 y M4, donde la presente invención muestra una mayor actividad fúngica. Más aún, los compuestos 6 y 8 del antecedente fueron comparados con el respectivo compuesto difluoro sustituido de acuerdo a la presente invención (ver G1 y también M2 y M3). En consecuencia, los compuestos de la presente invención revelan una actividad inventiva mucho mayor en relación a lo enseñado en el estado del arte.

De la misma forma las pruebas hechas indican que la presente solicitud posee notables ventajas en relación al arte revelado.

3. Modificación de la solicitud en trámite

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

Las modificaciones realizadas fueron las siguientes:

- 3.1. Nuevo capítulo reivindicatorio donde se ha restringido el compuesto B.
 - 3.2. Se han reorganizado las reivindicaciones restantes.
4. De acuerdo con los argumentos y modificaciones presentados con este escrito, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos exigidos en la Decisión 486 y las objeciones formuladas por el Examinador se ven superadas.

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente

no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 13940, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 4 reivindicaciones.
- Formulario para modificaciones.

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 de Usaqué

T.P.A. No. 23.555

 COLO-16452-0841-021-4
RBL\RBL\ID-232638\WPC16452
No. M-2012-232638\RBL

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

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural

☐

Persona Jurídica

☒

BASF SE

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro

☐

Pequeña

☐

Mediana

☐

Otra

☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Alemania	67056 Ludwigshafen,	Ludwigshafen
Dirección electrónica		No. Fax
clientes@cavelier.com		2 11 86 50
		Número telefónico
		3 47 36 11

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

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

De Páez Luz Clemencia

C.C. 35.456.344

T.P.A. 23.555

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

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

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 09.002.749

Aparece

Debe ser

Modificación:**Modificación al capítulo reivindicatorio.**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 4 reivindicaciones y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.

Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

**Modificación al capítulo descriptivo.****Modificación al resumen.****Modificación a los dibujos.****Modificación al solicitante.****5. Anexos**

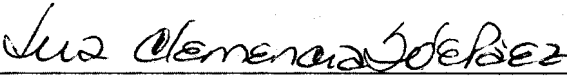
Poder, si fuere el caso.



Documento que contiene las modificaciones o correcciones.



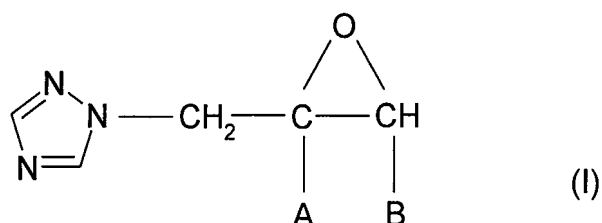
Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

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

RBLINCA\WPC16452\ID-232703

Reivindicaciones

1. Azolilmetiloxiranos de la fórmula general I



en la que

A significa fenilo, que está sustituido con dos F,

B significa fenilo, que está sustituido por uno a tres de los siguientes
sustituyentes: halógeno, C₁-C₄-alquilo

siendo preciso, que B no represente o-metilfenilo, cuando A significa 2,4-
difluorofenilo,

así como sus sales de adición ácidas o metálicas fitocompatibles.

2. Compuestos de acuerdo a la reivindicación 1, en los que A significa 2,4-
difluorofenilo ó 3,4-difluorofenilo.
3. Producto para la protección de plantas, que contiene un soporte sólido o líquido y
un compuesto de la fórmula I de acuerdo a una de las reivindicaciones 1 a 2 y/o
una sal de adición ácida o metálica del mismo.
4. Semillas que contienen por lo menos un compuesto de la fórmula I de acuerdo a
una de las reivindicaciones 1 a 2 y/o una sal de adición ácida o metálica del mismo.

Solicitud de Patente Colombiana 09-02749

(BASF SE)

Nuestro archivo 58082/SSp

Informe de Prueba

Invernadero

Los compuestos activos, en forma separada o en conjunto, se preparan como una solución madre con 25 mg de compuesto activo, se rellena con 10 ml con una mezcla de acetona y/o DMSO y el emulsificante Wettol EM 31 (agente de humectación que tiene acción de emulsificación y dispersante con base en alquifenoles etoxilados) que tiene una relación de volumen de disolvente-emulsificador de 99 a 1. Luego, la solución se rellena con 100 ml con agua. Esta solución madre se diluye con la mezcla de disolvente-emulsificador-agua descrita hasta la concentración baja del ingrediente activo.

Ejemplo G1 Control fungicida de añublo temprano en tomates provocado por *Alternaria solani*

Se hacen crecer hojas de plántulas de plantas de tomate en macetas. Estas plantas se rocían hasta escurrimiento con una suspensión acuosa, que contiene la concentración de ingrediente activo mencionada en la tabla adelante. El siguiente día, las plantas tratadas se inoculan con una suspensión acuosa de esporas de *Alternaria solani* en 2% de solución de biomalta. Luego las plantas de prueba se transfieren a una cámara saturada con vapor de agua a 20 a 22° C. Después de 5 días, el grado de ataque fúngico sobre las hojas se evalúa visualmente como el % de área foliar enferma.

Ejemplo G2 Control de helmintosporiosis sobre cebada provocado por *Pyrenophora teres* (uso protector de 1 día)

Hojas de plántulas de cebada sembrada en maceta se rocían hasta escurrimiento con una suspensión acuosa, que contiene la concentración de ingrediente activo mencionada en la tabla adelante. 24 horas después que el recubrimiento por rociado se ha secado, las plantas de prueba se inoculan con una suspensión acuosa de esporas de *Pyrenophora* (syn. *Drochslera*) *teres*. Luego las plantas de prueba se transfieren al invernadero a temperaturas de 20 a 24 °C y una humedad relativa de 96 a 100%. Después de 6 días el grado de ataque fúngico sobre las hojas se evalúa visualmente como el % de área foliar.

Ejemplo G3 Actividad contra moho “gegen” sobre hojas de pepino provocado por *Sphaerotheca fuliginea* (uso protector)

Hojas de plántulas de pepino sembradas en macetas se rocían hasta escurrimiento con una suspensión acuosa, que contiene la concentración de ingrediente activo como se describe adelante. 20 horas después que el recubrimiento por rociado se ha secado, las plantas se inoculan con una suspensión de esporas de *Sphaerotheca fuliginea*. Luego, las plantas se cultivan en el invernadero a temperaturas entre 20 y 24° C y una humedad relativa de 60 a 80 % durante 7 días. Luego, el grado de desarrollo de moho sobre las hojas se evalúa visualmente como el % de área foliar enferma.

Ejemplo G4 Actividad contra moho gris (*Botrytis cinerea*) sobre hojas de plantas de pimiento (uso protector de 1 día)

Se hacen crecer plántulas de pimienta en macetas hasta la etapa de 2 a 3 hojas. Estas plantas se rocían hasta escurrimiento con una suspensión acuosa, que contiene la concentración de ingrediente activo mencionada en la tabla adelante. Al siguiente día las plantas tratadas se inoculan con una suspensión de esporas de *Botrytis cinerea* en 2 % de una solución de biomalta acuosa. Luego las plantas de prueba se transfieren a una cámara húmeda, oscura a 22-24°C. Después de 5 días, el grado de ataque fúngico sobre las hojas se evalúa visualmente como el % de área foliar enferma.

Prueba de Microtitulación

Los compuestos activos se formulan de forma separada como una solución madre que tiene una concentración de 10 000 ppm en DMSO para la prueba de microtitulación (MT).

Ejemplo M1 Actividad contra *Fusarium poae* en la prueba de placa de microtitulación

La solución madre se pipetea sobre una placa de microtitulación (MTP) y se diluye utilizando un medio nutriente acuoso con base en biomalta para hongos a la concentración de ingrediente activo mencionada en la tabla adelante. Luego, se agrega una suspensión acuosa de esporas de *Fusarium poae*. Las placas se colocan en una cámara saturada con vapor de agua a una temperatura de 18° C. Utilizando un fotómetro de absorción, se mide el MTP a 405 nm en el día 7

después de la inoculación. Los parámetros medidos se comparan con el crecimiento del variante de control libre de compuesto activo y el valor blanco libre de compuesto activo y hongos para determinar el crecimiento relativo en % de los patógenos en los compuestos activos individuales.

Ejemplo M2 Actividad contra el moho gris *Botrytis cinerea* en la prueba de placa de microtitulación

La solución madre se pipetea sobre una placa de microtitulación (MTP) y se diluye utilizando un medio nutriente acuoso con base en biomalta para hongos a la concentración de ingrediente activo mencionada en la tabla adelante. Luego, se agrega una suspensión acuosa de esporas de *Botrytis cinerea*. Las placas se colocan en una cámara saturada con vapor de agua a una temperatura de 18° C. Utilizando un fotómetro de absorción, se mide el MTP a 405 nm en el día 7 después de la inoculación. Los parámetros medidos se comparan con el crecimiento del variante de control libre de compuesto activo y el valor blanco libre de compuesto activo y hongos para determinar el crecimiento relativo en % de los patógenos en los compuestos activos individuales.

Ejemplo M3 Actividad contra el patógeno de mancha anular la de hoja *Septoria tritici* en la prueba de microtitulación

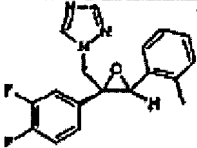
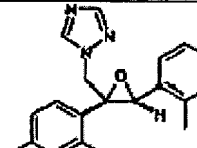
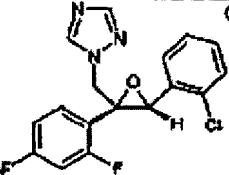
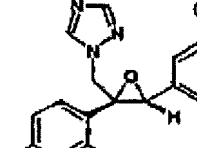
La solución madre se pipetea sobre una placa de microtitulación (MTP) y se diluye el concentrado de compuesto activo indicado utilizando un medio nutriente acuoso con base en malta para hongos. Luego se agrega una suspensión acuosa de esporas de *Septoria tritici*. Las placas se colocan en una cámara saturada con vapor de agua a una temperatura de 18° C. Utilizando un fotómetro de absorción, se mide el MTP a 405 nm en el día 7 después de la inoculación. Los parámetros medidos se comparan con el crecimiento del variante de control libre de compuesto activo y el valor blanco libre de compuesto activo y hongos para determinar el crecimiento relativo en % de los patógenos en los compuestos activos individuales.

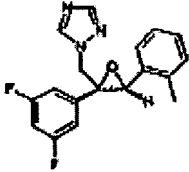
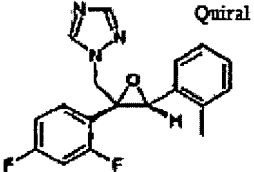
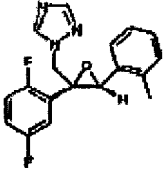
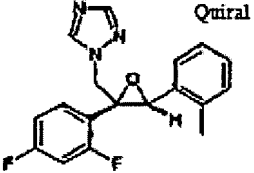
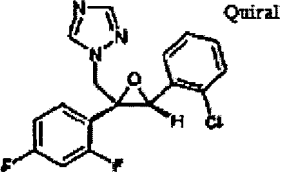
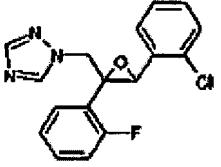
Ejemplo M4 Actividad contra el patógeno de añublo temprano en tomates (*Alternaria solani*) en la prueba de microtitulación

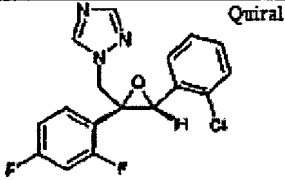
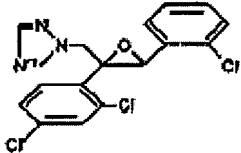
La solución madre se pipetea sobre una placa de microtitulación (MTP) y se diluye hasta el concentrado de compuesto activo indicado utilizando un medio nutriente acuoso con base en malta para hongos. Luego se agrega una suspensión acuosa

de esporas de *Alternaria Solani*. Las placas se colocan en una cámara saturada con vapor de agua a una temperatura de 18° C. Utilizando un fotómetro de absorción, se mide el MTP a 405 nm en el día 7 después de la inoculación. Los parámetros medidos se comparan con el crecimiento del variante de control libre de compuesto activo y el valor blanco libre de compuesto activo y hongos para determinar el crecimiento relativo en % de los patógenos En los compuestos activos individuales.

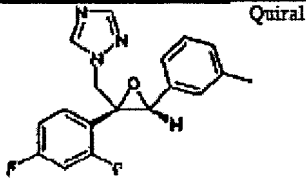
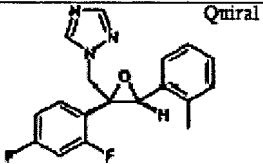
Resultados de invernadero:

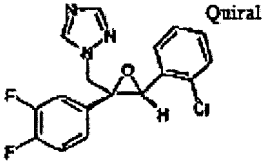
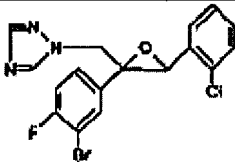
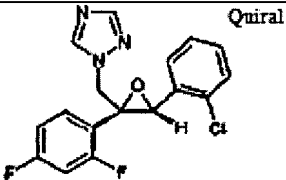
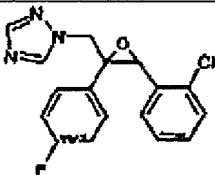
Compuesto	ataque en % a 16 ppm Ejemplo G1	ataque en % a 16 ppm Ejemplo G2	ataque en % a 63 ppm Ejemplo G3	ataque en % a 63 ppm Ejemplo G4
 Quiral De acuerdo con la invención Compuesto 8.20		40	0	
 Quiral EP 421 125 Compuesto B255		90	90	
 Quiral De acuerdo con la invención compuesto 8.12	10			
 Quiral EP 421 125 Compuesto B255	90			

Compuesto	ataque en % a 16 ppm Ejemplo G1	ataque en % a 16 ppm Ejemplo G2	ataque en % a 63 ppm Ejemplo G3	ataque en % a 63 ppm Ejemplo G4
 De acuerdo con la invención Compuesto 8.23	40			
 EP 421 125 Compuesto B255	90			
 De acuerdo con la invención Compuesto 8.16	40			
 EP 421 125 Compuesto B255	90			
 De acuerdo con la invención compuesto 8.12	10			
 90	90			

Compuesto	ataque en % a 16 ppm Ejemplo G1	ataque en % a 16 ppm Ejemplo G2	ataque en % a 63 ppm Ejemplo G3	ataque en % a 63 ppm Ejemplo G4
EP 196 038 compuesto 6				
 De acuerdo con la invención compuesto 8.12				3
 EP 196 038 Compuesto 4				60
Control no tratado	90	90	90	90

Resultados de pruebas de microtitulación

Compuesto	crecimiento en % a 125 ppm Ejemplo M1	crecimiento en % a 0.125ppm Ejemplo M2	crecimiento en % a 125 ppm Ejemplo M3	crecimiento en % a 125 ppm Ejemplo M4
 De acuerdo con la invención Compuesto 8.8	16			
 EP 421 125 Compuesto B255	50			

Compuesto	crecimiento en % a 125 ppm Ejemplo M1	crecimiento en % a 0.125ppm Ejemplo M2	crecimiento en % a 125 ppm Ejemplo M3	crecimiento en % a 125 ppm Ejemplo M4
 De acuerdo con la invención Compuesto 8.18	0			10
 EP 196 038 Compuesto 9	95			100
 De acuerdo con la invención compuesto 8.12		8	4	
 EP 196 038 Compuesto 8		56	41	

Los resultados de prueba muestran que los compuestos de la invención probados en todos los casos muestran actividad fungicida mejorada en comparación con los compuestos más cercanos estructuralmente de la técnica anterior respectiva que proporciona el nivel inventivo que subyace a la presente invención.