

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO
CARRERA 41
BOGOTÁ 8, C

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-042087- -00004-0000

Fecha: 2010-07-22 16:51:26 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 11 PATENTILYI Lve: 379 FASENACIONALI
Act: 444 RLSPULSTARQUE Folios: 9

3611
3650
1814
1743

Señora Directora
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 06042087
Asunto : Solicitud de patente para: **"Mezclas que contienen estrobilurinas y moduladores de etileno"**.
Solicitante : BASF AKTIENGESELLSCHAFT
Fecha de solicitud: Mayo 4 de 2006.

1. Yo, Luz Clemencia de PAÉZ, mayor de edad, domiciliada en Bogotá, D.C., identificada con la Cédula de ciudadanía N° 35.456.344 de Usaquén, obrando como apoderada del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al Oficio No. 3574 notificado por fijación en lista del 12 de Marzo de 2010. Mediante memorial radicado el 1 de junio de 2010 solicité un plazo de treinta (30) días para dar respuesta a este oficio.

2. Mediante el Oficio No. 3574 se puso en conocimiento del solicitante el informe del examen de fondo que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la siguiente manera:

3. De la solicitud de patente:

Su Despacho enuncia:

- "De acuerdo a la solicitud son numerosas las composiciones que se pretenden proteger y cada una de ellas no se encuentra lo suficientemente sustentada en el capítulo descriptivo de tal manera que la solicitud no cumple con el requisito de divulgación completa".
- "En la reivindicación 1 se esta presentando una mezcla que contiene los compuestos de fórmula 1 y los compuestos moduladores de etileno. Para los compuestos de fórmula 1 se presenta un anillo bencénico y tres sustituyentes los significados para cada uno de los sustituyentes es muy variado

466
166

ya que se están presentando diversas funciones orgánicas especialmente para los radicales Q y A, por lo que se deben restringir los significados de estos radicales para que la solicitud sea clara y concisa. De otra parte, para el componente B se listan una serie de compuestos que cumplen con la función de ser moduladores de etileno, estos compuestos presentan una gran diversidad de estructuras orgánicas y no se encuentran presentados de acuerdo a la nomenclatura de la IUPAC.; para estos compuestos se utilizan los términos: " derivados de la vinilglicina, derivados de éteres de oximas" pero no se indica específicamente el nombre del compuesto".

- "El procedimiento presentado en las reivindicaciones 11 a 13 no presenta las características técnicas necesarias que lo diferencien de una aplicación convencional de plaguicidas".
- "El procedimiento presentado en las reivindicaciones 14 y 15 implícitamente se presenta el uso de la mezcla".
- "En las reivindicaciones 16 a 18 se presentan los efectos que se logran al aplicar la mezcla pero estos no caracterizan dicha mezcla ya que en materia de patentes las composiciones se caracterizan por los componentes que las conforman y las proporciones en las que estos se encuentren".
- "La solicitud no guarda Unidad de Invención ya que los componentes de la mezcla no se encuentran definidos de forma adecuada por lo que se van a presentar series de composiciones que difieren estructuralmente. Por lo tanto, se deben restringir los compuestos de fórmula (1) de tal manera que se mantengan las estructuras más parecidas y que sea posible identificar un único concepto común inventivo".

Con respecto a lo señalado por su Despacho mi representada desea señalar lo siguiente:

Con el fin de atender las anteriores observaciones y de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio constituido por 5 reivindicaciones como sustituto del anteriormente presentado. De tal manera que, las objeciones formuladas a este respecto quedan superadas respectivamente con las modificaciones realizadas de la siguiente manera:

- Se ha revisado nuevamente la redacción del capítulo reivindicatorio, de acuerdo con las sugerencias del Señor Examinador, con el fin de hacer claridad sobre la materia que se solicita proteger y sobre el alcance de la misma.
- En particular, la reivindicación 1 ha sido redactada nuevamente de tal forma que ahora se refiere específicamente a mezclas que

contiene (a) piraclostrobina y (b) uno o mas moduladores de etileno seleccionados del grupo que consiste de iones Co^{++} , ácido salicílico, prohexadiona-Ca en una relación en peso del componente a) y el componente b) de 20:1 hasta 0,05:1, las cuales se encuentran debidamente sustentadas en el capítulo descriptivo de la presente solicitud (ver ejemplos 1 a 4). En efecto, mi representada desea poner de presente que en el ejemplo 1 se revela una mezcla que contiene 133 g/ha de piraclostrobina, 80 g/ha de $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 20 g/ha de cobalto y 100 g/ha de prohexadiona-Ca y adicionalmente se divulga que al tratar plantas de soja con 8-12% de infestación previa por *Phakopsora pachyrhizi* con dicha mezcla, se presenta una caída de hoja mucho menos marcada y una producción significativamente mas alta de soja de las plantas de soja en comparación con las mezclas no tratadas o aquellas conteniendo únicamente el fungicida.

- De otro lado, las reivindicaciones 11-18 no han sido incluidas en el nuevo pliego reivindicatorio, de tal manera que las objeciones formuladas a este respecto se deben tener por superadas.

Así entonces, con las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es claro que quedan subsanadas las objeciones que por claridad y unidad de invención hizo su Despacho, ya que ahora, dicho pliego se refiere únicamente a mezclas que contienen como ingrediente activo fungicida piraclostrobina y como moduladores de etileno iones Co^{++} , ácido salicílico y/o prohexadiona-Ca, dichas mezclas se encuentran debidamente sustentadas en el pliego descriptivo y adicionalmente, el nuevo pliego reivindicatorio permite determinar el alcance de la protección reivindicada y compararla frente al estado del arte, de acuerdo con las disposiciones de los artículos 25, 28 y 30 de la Decisión 486. Sin embargo, en el evento que el Despacho considere que una modificación adicional sea necesaria, respetuosamente le solicito hacer uso de la facultad que le otorga el artículo 45 inciso 2. de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina a efecto de requerir nuevamente de nuestra parte cualquier complementación o aclaración.

Adicionalmente, mi representada desea presentar anexo al presente memorial, datos biológicos adicionales con los cuales se demuestra que la mezcla reivindicada efectivamente reduce los procesos de envejecimiento, tales como caída de las hojas toda vez que reduce significativamente las cantidades de producción de etileno de las plantas. Asimismo, los datos presentados como anexo demuestran la menor infestación de las plantas tratadas con la mezcla reivindicada en comparación con cada uno de los componentes de la misma.

Finalmente, deseamos poner de presente, que a pesar de no haber incluido en el nuevo pliego reivindicatorio materia inicialmente

CAVELIER

ABOGADOS

168
168

revelada, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre la misma y se reserva el derecho de presentar solicitudes divisionales que la contengan durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

4. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, respetuosamente solicito se continúe con su tramitación.

5. **Anexos:**

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 5 reivindicaciones.
- Formulario para modificaciones.
- Datos biológicos.

Señora Directora,

Luiz Clemencia de Paéz

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. N° 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

COLO-00361-841-100-7
MGM\MGM\ID-174706\WPCL0361
No. M-2010-174706\MGM

169
169



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: BASF AKTIENGESELLSCHAFT Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Alemania. Dirección: 67056 Ludwigshafen, Alemania Domicilio: Ludwigshafen, Alemania Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: clientes@cavelier.com Domicilio: Bogotá, Colombia.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>35.456.344</u> T. P. <u>23.555</u>
4	Número de expediente: <u>06.042.087</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 5 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.	
6	Comprobante de pago No. _____ Fecha: _____	
7	Anexos ☐ Comprobante de pago de la tasa por \$114.000, por concepto de modificaciones. ☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	

170

8

NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

FIRMA: *Luz Clemencia de Páez*

C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P.A. 23.555

MGM

17H
17H

REIVINDICACIONES.

1. Una mezcla **caracterizada porque** contiene:

a) piraclostrobina

y

b) uno o mas moduladores de etileno seleccionados del grupo que consiste de iones Co^{++} , ácido salicílico, prohexadiona-Ca;

en una relación en peso del componente a) y el componente b) de 20:1 hasta 0,05:1.

2. Una mezcla de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizada porque** el modulador de etileno son los iones Co^{++} .

3. Una mezcla de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizada porque** el modulador de etileno es la prohexadiona-Ca.

4. Una mezcla de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizada porque** el modulador de etileno es el ácido salicílico.

5. Una mezcla de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizada porque** el modulador de etileno es la prohexadiona-Ca junto con los iones Co^{++} .

MGM\MGM\ID-174707\WPCL0361

172
172

Datos biológicos.

- Ejemplo prohexadiona-Ca - F500.

Las plantas de soya fueron cultivadas en macetas en el invernadero en el centro agrícola de BASF en Limburgerhof, Alemania. Se realizaron 10 replicas.

Los ingredientes activos se emplearon como formulaciones. Las formulaciones fueron utilizadas en las dosis mostradas en la Tabla 1. Los productos se aplicaron con un aerosol de volumen total 400l / ha. Los productos se diluyeron en agua.

La Prohexadiona-Ca se aplicó como REGALIS (WG, 10% de ingrediente activo por litro) en fase de crecimiento 12 de la soja (BBCH).

La Piraclostrobina se aplicó en la fase de crecimiento 12 BBCH) como HEADLINETM (EC, 250 g activo por litro).

La biomasa de las plantas individuales se cosechó 7 días después del tratamiento. Las plantas se colocaron en un gabinete de la secadora durante 25-30 minutos a 30-35°C.

Los datos se presentan como disminución/aumento de la biomasa en comparación con el control no tratado (Tabla 1).

Luego, las plantas se colocaron en botellas de vidrio que fueron selladas. Veinte dos y cuarenta y cuatro horas después del tratamiento una muestra del espacio de cabeza de cada botella se tomo y luego se inyectó en un cromatógrafo de gases para medir el contenido de etileno producido por las plantas de soja.

La producción de etileno de las plantas fue calculada como la producción de etileno por gramo de material vegetal. Los datos se muestran en la Tabla 1.

La eficacia de los productos y las mezclas en la reducción de la producción de etileno calculado como % de disminución de etileno producido por g de biomasa en comparación con la muestra no tratada se calculo de la siguiente manera:

$$E = \frac{a}{b} - 1 \cdot 100$$

a corresponde al etileno producido por g de biomasa en las plantas tratadas en ppm y

b corresponde al etileno producido por g de biomasa en las plantas no tratadas en ppm.

Una eficacia de 0 significa que el etileno producido por las plantas tratadas corresponde a la cantidad producida por las plantas no tratadas.

Una eficacia de 100 significa que las plantas tratadas mostraron una disminución en la producción de etileno del 100%.

Una eficacia de -100, significa que la producción de etileno se incrementó en un 100%.

Las eficacias esperadas de las combinaciones de los compuestos activos se estimaron utilizando la fórmula de Colby (Colby, SR, Cálculo sinérgicos y antagónicos respuestas de las combinaciones de herbicidas, malezas, 15, pp. 20-22, 1967) y se comparó con las eficacias observadas.

Formula de Colby: $E = x + y - x \cdot y / 100$

E eficacia esperada, expresado en % de la muestra de control no tratada, cuando se utiliza la mezcla de los compuestos activos A y B en las concentraciones a y b.

X eficacia, expresado en% de la muestra no tratada, cuando se utiliza el ingrediente activo A en la concentración a.

Y eficacia, expresado en% de la muestra no tratada, cuando se utiliza el ingrediente activo B en la concentración b.

Tabla 1. Efecto de la aplicación de prohexadiona-Ca y piraclostrobina en la etapa de crecimiento 12 (BBCH) en biomasa fresca total y la pérdida de agua expresado en% de aumento / disminución en comparación con las plantas sin tratar y la producción de etileno de las plantas de soja (experimento 2). Los valores negativos para la biomasa y la pérdida de agua significa menos biomasa producida y más pérdida de agua en comparación con las muestras no tratadas. Los valores negativos para la reducción de etileno significa que se presenta una mayor producción de etileno en comparación con las plantas no tratadas.

Tratamiento	AI Rate (g/ha)	Incremento en biomasa (%)	Reducción de etileno: Eficacia (%)		Reducción de etileno Eficacia esperada * (%)	
			22h	44h	22h	44h
Piraclostrobina	25	9.3	-1.7	-19.7		
Prohexadiona-Ca	25	3.8	3.2	-1.0		
Piraclostrobina + Prohexadiona-Ca	25 25	50.1 (20.2) #	12.8	28.8	-17.3	-33.5

* De acuerdo con la Formula de Colby.

Incremento en biomasa esperado de acuerdo con la formula de Colby

Los resultados demuestran que la eficacia de las combinaciones de los ingredientes activos para reducir la producción de etileno es mayor a las 22 ó 44 horas (ver tabla 1) en comparación con la eficacia esperada calculada utilizando la formula de Colby. Adicionalmente, la combinación de piraclostrobina y prohexadiona-Ca muestran un efecto sinérgico en la producción de biomasa.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C., (8 de Octubre del 2010)

Abogado
Luz Clemencia de Paez
Solicitante: BASF AKTIENGESELLSCHAFT

ASUNTO	Radicación	06-42087
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	003

141.151

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional	PCT/EP2004/012514		
Fecha de Presentación Internal.	5 de noviembre de 2004		

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios: 80 a 110.(reivindicatorio original)
- 1.2. Reivindicaciones: Folios: 111 a 118. (capitulo reivindicatorio original)
Folios: 171 (capitulo reivindicatorio modificado)
- 1.3. Prioridad: 7 de noviembre 2003, Estados Unidos, No. Solicitud 60/517.883

2. Objeto de la invención

- *Título de la solicitud: " Mezclas que contienen estrobilurinas y moduladores de etileno".*

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en:

Reivindicaciones 1- 5: Una mezcla caracterizada porque contiene: a) piraclostrobina y b) uno o más moduladores de etileno seleccionados del grupo que consiste de iones Co^{++} , ácido salicílico, prohexadiona- Ca en una relación en peso del componente a) y el componente b) de 20:1 hasta 0.05:1.

- Clasificación Internacional de Patentes (IPC.): A01N

3. De la solicitud de Patente

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

De acuerdo a la solicitud son numerosas las composiciones que se pretenden proteger y cada una de ellas no se encuentra lo suficientemente sustentada en el capítulo descriptivo de tal manera que la solicitud no cumple con el requisito de divulgación completa estipulado en el art. 28 de la Decisión 486 o art. 22 del Tratado PCT.)

3.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

En la reivindicación 1 se presenta una mezcla que contiene a) piraclostrobina y b) uno o más moduladores de etileno seleccionados del grupo que consiste de iones Co^{++} , ácido salicílico y prohexadiona-Ca. Para esta composición es necesario especificar el compuesto que aporta los iones cobalto de esta manera se le proporciona concisión a la solicitud.

De acuerdo a lo anterior la solicitud no presenta claridad ni concisión y por esto la solicitud no cumple con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 o art.22 Tratado PCT.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

La composición que se presenta en la solicitud no guarda Unidad de invención ya que se establecen mínimo cuatro tipos diferentes de composiciones, dichas composiciones son las siguientes:

- 1) piraclostrobina e iones Co^{++}
- 2) piraclostrobina más ácido salicílico
- 3) piraclostrobina más prohexadiona Ca
- 4) piraclostrobina más prohexadiona Ca más iones Co^{++}

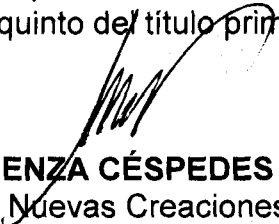
Adicionalmente se están considerando todas las posibles combinaciones ya que en la solicitud se establece que la piraclostrobina puede estar combinada con uno o más moduladores de etileno.

Dado que la piraclostrobina es un compuesto conocido no es posible establecer un único concepto común inventivo para las composiciones propuestas ya que el hecho de que los compuestos con los cuales se combina la piraclostrobina

sean moduladores de etileno, esta función para tales compuestos no es posible considerarla como el concepto común nuevo e inventivo.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
_____ **29 OCT. 2010**

CONCEPTO TÉCNICO No. 3588	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202064
-------------------------------------	---