

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante				
Nombre:	CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO	Dirección Electrónica:	notificaciones@clarkemodet.com.co		
Dirección:	CARRERA 11 NO. 86-53	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - CUNDINAMARCA - BOGOTA D.C.		
Identificación:					
☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE		☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT			
Número:		66783790-			
2	Dato de la Creación				
Identificación de la Creación		No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite
COMBINACIONES DE COMPUESTOS ACTIVOS		000000		14185809	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II
3	Texto de la Comunicación	Se adjunta respuesta a oficio No. 1818 de 2016 junto con capítulo reivindicatorio modificado que incluye 1 reivindicación.			
4	Anexos				

☒ Anexos



P-2015/10966

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. **14-185.809**

Solicitud de patente a nombre de **BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH**, domiciliada en Monheim, Alemania, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **1818** notificado por fijación en lista el 1 de marzo de 2016, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 1 reivindicación y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.

2. **Uso**

Con respecto a dicha objeción, se le informa al presente Despacho que se ha eliminado la reivindicación 2 que hacía referencia al uso que puede darse a la composición reclamada. Por tanto, se ve superada esta objeción.

3. **Claridad de la solicitud**

3.1 Respecto al requerimiento del señor examinador solicitando una modificación al título de la presente solicitud, se solicita amablemente que dicho título sea reemplazado por: “COMBINACIONES DE COMPUESTOS ACTIVOS QUE COMPRENDE TIAZOLILISOXAZOLINA DE FÓRMULA (I) Y ZOXAMIDA”.

3.2 Se modificó la antigua reivindicación 1 (nueva reivindicación 1) en donde se limitó el compuesto A solamente al compuesto (I-3) y el compuesto B se limitó al compuesto Zoxamida (4.12) perteneciente al grupo (4).

3.3 Se eliminaron las reivindicaciones 3 a 5.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad, unidad de invención y nivel inventivo realizado por el señor examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos informar que la nueva reivindicación 1 se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

4. Pago de tasas

En cuanto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene menor número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto pero más limitado.

Por otra parte y teniendo en cuenta que el Oficio que se contesta se encuentra por fuera de los 18 meses desde la publicación de la presente solicitud, nos permitimos informar que no se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

5. Solicitud divisional

De acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Decisión 486, el cual indica que *“El solicitante podrá, en cualquier momento del trámite, dividir su solicitud en dos o más fraccionarias, pero ninguna de éstas podrá implicar una ampliación de la protección que corresponda a la divulgación contenida en la solicitud inicial”*, y considerando las recomendaciones del señor examinador en cuanto a la falta de unidad de invención, la solicitante desea presentar cinco (5) solicitudes divisionales para la presente solicitud.

Con relación a estas solicitudes divisionales, la solicitante desea manifestar que cada una de ellas posee 1 reivindicación dirigida a una combinación que comprende el componente A y diferentes compuestos del componente B seleccionados de los grupos inventivos 11, 5, 3, 4 y 5 referidos por el señor examinador previamente

Para este efecto acompañamos la siguiente documentación, según lo establecido en la Resolución 3719 de Febrero de 2016:

- a) Las solicitudes y el capítulo reivindicatorio correspondiente, junto con la memoria descriptiva modificada de acuerdo con la materia incluida en cada una de las solicitudes divisionales que explica, ilustra y sustenta el capítulo reivindicatorio y la memoria original, se encuentra en el expediente **No. 14.185.809.**
- b) Recibos de pago correspondientes al valor de la tasa oficial por concepto de la presentación de la solicitud divisional (5).
- c) Recibos de pago correspondientes al valor de la tasa oficial por concepto de examen de patentabilidad (5).
- d) Recibos de pago correspondientes al valor de la tasa oficial por concepto de modificación voluntaria (5).

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 36 de la Decisión 486, ruego a ese despacho tener en cuenta que las solicitudes divisionales que se presentan, se benefician de la fecha de presentación de la prioridad de la solicitud de la cual se derivan, es decir, de la prioridad CE 12157090.7 del 27 de febrero de 2012.

Finalmente, nos permitimos aclarar que las solicitudes divisionales no involucran ampliación alguna de la divulgación contenida en la solicitud inicial.

6. Unidad de Invención

Con respecto a lo establecido en la acción oficial y siguiendo las sugerencias del señor examinador, es deseo de la Solicitante indicar que la invención se limita al cuarto grupo inventivo, específicamente al compuesto Zoxamida (4.12) perteneciente al grupo (4) del componente B, referido en el concepto técnico que se contesta.

7. Nivel Inventivo

El señor examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1, 3 y 4 carecen de nivel inventivo a la luz de los documentos WO 2007/079162 (D1), US 2010/240619 (D2), WO 2009/080250 (D3) y WO 2011/067272 (D4).

Con respecto al nivel inventivo, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486, el cual hace referencia al nivel inventivo de una invención, establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Solicitante desea manifestar respetuosamente que de acuerdo a las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio se cumple con el requisito de novedad y nivel inventivo.

Ahora bien, se ha encontrado que existe un sinergismo para las combinaciones específicas que se están reclamando en la presente invención y en las solicitudes divisionales que se presentan junto con esta respuesta, lo cual se demuestra tanto en los ejemplos de la presente solicitud como en los ejemplos que se presentan a continuación.

La actividad fungicida de las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la presente invención es evidente a partir del ejemplo siguiente. Aunque los compuestos activos individuales presentan debilidad con respecto a la actividad fungicida, las combinaciones tienen una actividad que excede a una simple adición de actividades.

Siempre está presente un efecto sinérgico de los fungicidas cuando la actividad fungicida de las combinaciones de compuestos activos excede el total de las actividades de los compuestos activos cuando se aplican individualmente. La actividad esperada para una combinación dada de dos compuestos activos se puede calcular como sigue (véase, Colby, S.R.. “Calculating Synergistic and Antagonistic Responses of Herbicide Combinations”, *Weeds* **1967**, 15, 20-22):

Si,

X es la eficacia cuando se aplica el compuesto activo A a una tasa de aplicación de m ppm (o g/ha),

Y es la eficacia cuando se aplica el compuesto activo B a una tasa de aplicación de n ppm (o g/ha),

E es la eficacia cuando se aplican los compuestos activos A y B a tasas de aplicación de m y n ppm (o g/ha), respectivamente, y

Entonces

$$E = X + Y - \frac{X \cdot Y}{100}$$

Se denota el grado de eficacia, expresado en %. Un 0 % significa una eficacia que corresponde a la del control, mientras que una eficacia del 100 % significa que no se observa ninguna enfermedad.

Si la actividad fungicida real excede del valor calculado, entonces la actividad de la combinación es superaditiva, es decir, existe un efecto sinérgico. En este caso, la eficacia que se observó en realidad debe ser mayor que el valor para la eficacia esperada (E) calculada a partir de la fórmula mencionada anteriormente.

Otra forma de demostrar un efecto sinérgico es el procedimiento de Tamme (véase, "Isoboles, a graphic representation of synergism in pesticides" en *Neth. J. Plant Path.*, **1964**, 70. 73-80).

La invención se ilustra con el siguiente ejemplo. Sin embargo, la invención no está limitada al ejemplo.

Ejemplo : Prueba preventiva *in vivo* en *Phytophthora* (tomates)

Disolvente:	24,5	partes en peso de acetona
	24,5	partes en peso de dimetilacetamida
Emulsionante:	1	parte en peso de alquilarilpoliglicol éter

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

Para probar la actividad preventiva, se pulverizan plantas jóvenes con la preparación de compuesto activo a la tasa de aplicación establecida. Una vez se ha secado el recubrimiento de pulverización, se inoculan las plantas con una suspensión acuosa de esporas de *Phytophthora infestans*. A continuación, las plantas se sitúan en una cabina de incubación a aproximadamente 20 °C y a una humedad atmosférica relativa del 100%.

La prueba se evalúa 3 días después de la inoculación. Un 0 % quiere decir una eficacia que corresponde a la del control no tratado, mientras que una eficacia del 100% quiere decir que no se observa ninguna enfermedad.

La tabla siguiente muestra que la actividad observada de la combinación de compuesto activo de acuerdo con la invención es mayor que la actividad calculada, es decir, hay presente un efecto sinérgico.

Tabla: Prueba preventiva *in vivo* en *Phytophthora* (tomates)

Compuestos activos	Tasa de aplicación de compuesto activo en ppm de p.a.	Eficacia en %	
		Encontrado*	Calc.**
(I-3) Metanosulfonato de 2-{3-[2-(1-{[3,5-bis(difluorometil)-1 H-pirazol-1-il]acetil}piperidin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-4,5-dihidro-1,2-oxazol-5-il} fenilo	0.0025 0.00125	81 55	
4.12 zoxamida	1	23	
5.23 mancozeb	50	0	
(I-3) + 4.12 1:400	0.0025 + 1	90	85
(I-3) + 4.12 1:800	0.00125 + 1	73	65
(I-3) + 5.23 1:20.000	0.0025 + 50	93	81

* Encontrado = actividad encontrada
** Calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

Tabla: Prueba preventiva *in vivo* en *Phytophthora* (tomates)

Compuestos activos	Tasa de aplicación de compuesto activo en ppm de p.a.	Eficacia en %	
		Encontrado*	Calc.**
(I-3) Metanosulfonato de 2-{3-[2-(1-{[3,5-bis(difluorometil)-1 H-pirazol-1-il]acetil}piperidin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-4,5-dihidro-1,2-oxazol-5-il} fenilo	0.01 0.0025	20 0	
9.5 mandipropamid	0.25 0.1	65 8	
(I-3) + 9.5 1:10	0.01 + 0.1	50	26
(I-3) + 9.5 1:100	0.0025 + 0.25	80	65

* Encontrado = actividad encontrada
** Calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

Ejemplo : Prueba preventiva *in vivo* en *Plasmopara* (vides)

Disolvente:	24,5	partes en peso de acetona
	24,5	partes en peso de dimetilacetamida
Emulsionante:	1	parte en peso de alquilarilpoliglicol éter

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

Para probar la actividad preventiva, se pulverizan plantas jóvenes con la preparación de compuesto activo a la tasa de aplicación establecida. Una vez se ha secado el recubrimiento de pulverización, se inoculan las plantas con una suspensión acuosa de esporas de *Plasmopara viticola* y a continuación se dejan en una cabina de incubación a aproximadamente 20 °C y a una humedad atmosférica relativa del 100%. A continuación, se colocan las plantas en un invernadero durante 4 días a aproximadamente 21 °C y a una humedad atmosférica relativa de aproximadamente el 90%. Las plantas se pulverizan a continuación y se colocan durante 1 día en una cabina de incubación.

La prueba se evalúa 6 días después de la inoculación. Un 0 % quiere decir una eficacia que corresponde a la del control no tratado, mientras que una eficacia del 100% quiere decir que no se observa ninguna enfermedad.

La tabla siguiente muestra que la actividad observada de la combinación de compuesto activo de acuerdo con la invención es mayor que la actividad calculada, es decir, hay presente un efecto sinérgico.

Tabla: Prueba preventiva *in vivo* en *Plasmopara* (vides)

Compuestos activos	Tasa de aplicación de compuesto activo en ppm de p.a.	Eficacia en %	
		Encontrado*	Calc.**
(I-3) Metanosulfonato de 2-{3-[2-(1-{[3,5-bis(difluorometil)-1 H-pirazol-1-il]acetil}piperidin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-4,5-dihidro-1,2-oxazol-5-il} fenilo	0.005 0.0025 0.00125	0 0 0	
46 fluopicolida	2.5	76	
9.5 mandipropamid	0.25	58	
12.9 metalaxilo	0.25	35	
(I-3) + 4.6 1:1000	0.0025 + 2.5	94	76
(I-3) + 4.6 1:2000	0.00125 + 2.5	88	76
(I-3) + 9.5 1:200	0.00125 + 0.25	73	58
(I-3) + 12.9 1:50	0.005 + 0.25	60	35

* Encontrado = actividad encontrada
** Calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

Ejemplo : Prueba preventiva *in vivo* en *Venturia* (manzanas)

Disolvente: 24,5 partes en peso de acetona
24,5 partes en peso de dimetilacetamida
Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicol éter

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

Para probar la actividad preventiva, se pulverizan plantas jóvenes con la preparación de compuesto activo a la tasa de aplicación establecida. Una vez se ha secado el recubrimiento de pulverización, se inoculan las plantas con una suspensión de conidios acuosa del agente causante de la sama del manzano (*Venturia inaequalis*) y a continuación se dejan durante 1 día en una cabina de incubación a aproximadamente 20 °C y a una humedad atmosférica relativa del 100%.

A continuación, se colocan las plantas en un invernadero a aproximadamente 21 °C y a una humedad atmosférica relativa de aproximadamente el 90%.

La prueba se evalúa 10 días después de la inoculación. Un 0 % quiere decir una eficacia que corresponde a la del control no tratado, mientras que una eficacia del 100% quiere decir que no se observa ninguna enfermedad.
La tabla siguiente muestra que la actividad observada de la combinación de compuesto activo de acuerdo con la invención es mayor que la actividad calculada, es decir, hay presente un efecto sinérgico.

Tabla: Prueba preventiva *in vivo* en Venturia (manzanas)

Compuestos activos	Tasa de aplicación de compuesto activo en ppm de p.a.	Eficacia en %	
		Encontrado*	Calc.**
(I-3) Metanosulfonato de 2-{3-[2-(1-{[3,5-bis(difluorometil)-1 H-pirazol-1-il]acetil}piperidin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-4,5-dihidro-1,2-oxazol-5-il} fenilo	0.00125	0	
5.23 mancozeb	25 12.5	26 0	
(I-3) + 5.23 1:20.000	0.00125 + 25	83	26
(I-3) + 5.23 1:10.000	0.00125 + 12.5	49	0

* Encontrado = actividad encontrada
** Calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

De acuerdo con lo anterior, ni D1 ni D2 ni D3 ni D4 ya sea solos o en combinación, enseñan o sugieren la combinación como se describe en la presente invención. En vista de lo anterior, **la nueva reivindicación presentada no es obvia y por lo tanto es inventiva sobre el estado del arte.** Por lo tanto, se le solicita respetuosamente al examinador retire la objeción de nivel inventivo.

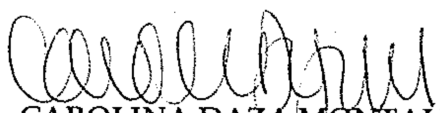
En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en la nueva reivindicación 1, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

8. Conclusiones

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: “*habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares*” y “*(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso*”, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

ANEXO

- Nuevo capítulo de reivindicaciones conformado por 1 reivindicación

P-2015/10966
Rvs. Modificadas
Mayo 6, 2016

REIVINDICACIONES

1. Combinación que comprende:

(A), en donde (A) es el compuesto

(1-3) metanosulfonato de 2-{3-[2-(1-{[3,5-bis(difluorometil)-1H-pirazol-1-il]acetil}piperidin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-4,5-dihidro-1,2-oxazol-5-il}-3-clorofenilo

o una sal del mismo aceptable para uso agroquímico y

(B), en donde (B) es Zoxamida (4.12).