

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

Señor(a)
ADAMA MAKHTESHIM LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MEZCLAS FUNGICIDAS Y COMPOSICIONES SINÉRGICAS QUE COMPRENDEN DERIVADOS DE 5-FLUORO-4-IMINO-3-METIL-1-TOSYL-3,4-DIHIDROPIRIMIDIN-2(1H)-ONA Y UN INHIBIDOR DE SUCCINATO DESHIDROGENASA PARA EL CONTROL FÚNGICO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2014/072747

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de diciembre de 2014.

PRIORIDAD(ES): US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/922,630, 31/12/2013.
US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/922,616 31/12/2013.
US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/922,640 31/12/2013.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 15 de febrero de 2019, bajo el número NC2016/0000502, por ajustarse a los requisitos legales.

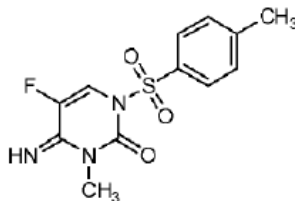
2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 22 del radicado N° NC2016/0000502 del 15 de febrero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de producir fungicidas y combinaciones de fungicidas que sean más seguras, que tengan un mejor rendimiento, que requieran dosis más bajas, que sean más fáciles de usar, y que cuesten menos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una mezcla fungicida sinérgica que incluye una cantidad efectiva como fungicida del compuesto de la Fórmula I, y al menos un inhibidor de succinato deshidrogenasa (SDHI).



3. De la solicitud de patente

3.1. Título

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

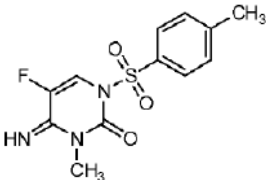
El solicitante en el escrito radicado bajo el N°. NC2016/0000502 del 10 de mayo de 2018, solicitó la modificación del título a: “MEZCLAS FUNGICIDAS Y COMPOSICIONES SINÉRGICAS QUE COMPRENDEN DERIVADOS DE 5-FLUORO-4-IMINO-3-METIL-1-TOSYL-3,4-DIHIDROPIRIMIDIN-2(1H)-ONA Y UN INHIBIDOR DE SUCCINATO DESHIDROGENASA PARA EL CONTROL FÚNGICO”, la cual no se acepta porque no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere incorporar los inhibidores de succinato deshidrogenasa presentes en la composición en el título.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

• El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones y proporciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones y proporciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones y proporciones que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de las composiciones soportadas

Compuesto I	inhibidor de succinato deshidrogenasa	fungicida adicional	Relación
	Epoxiconazol	-	19.7:1, 3.6:1
	Ciproconazol	-	4.5:1, 1:0.3
	Metconazol	-	29.5:1, 2.25:1
	Miclobutanil	-	1:4.1, 1:27
	Propiconazol	-	29.5:1, 1:2
	Protiiconazol	-	1.8:1, 1:21.6
	Picoxistrobina	-	1:2.6, 1:30
	Trifloxistrobina	-	3.9:1, 1:9.7
	Azoxistrobina	-	1.8:1, 1:4.6
	Fluoxastrobina	-	6.9:1, 1:1.6
	Boscalid (Grupo Inventivo 1)	-	1:1.3, 1:13.2
	Isopirazam (Grupo Inventivo 2)	-	1:1.3, 1:1
	Fluxapiroxad (Grupo Inventivo 1)	-	4.4:1, 6.3:1
	Pentiopirad (Grupo Inventivo 2)	-	1:1.9, 1:4.3
	Benzovindiflupir (Grupo Inventivo 2)	-	7.9:1, 1:3
	Fluquinconazol	-	168:1, 1:1.3
	Difenoconazol	-	787:1, 120:1
	Piraclostrobina	-	42:1, 20:1
	Fluopiram (Grupo Inventivo 3)	-	1:3.6, 1:27.6
	Flutriafol	-	5.1:1, 1:20.5
	Cresoxim-metilo	-	1:21, 1:250
	Clortalonil	-	1:218
	Mancozeb	-	1:272

Como se observa en la tabla anterior, las composiciones no presentan un compuesto plaguicida adicional, de tal forma, que las reivindicaciones 21 y 22 no presentan el sustento adecuado. Asimismo, no se presenta como inhibidor de succinato

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

deshidrogenasa bixafen o penflufen, por lo tanto las reivindicaciones 13 y 14 tampoco presentan el sustento adecuado.

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- La reivindicación 3 reclama diferentes proporciones de concentración del compuesto de Fórmula I al inhibidor de succinato deshidrogenasa dentro de la misma reivindicación. Se le aclara al solicitante que las características preferentes deben presentarse en reivindicaciones dependientes.

- La reivindicación 15 no es clara porque menciona una composición pero esta no se define mediante sus componentes y proporciones, sino que se caracteriza la composición por su método de obtención. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de composición y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de composición deben caracterizar la composición por sus componentes y proporciones. En cambio, las reivindicaciones de procedimiento se deben caracterizar por la secuencia de etapas técnicas que llevan a la transformación de una materia prima para la obtención de una cosa o resultado. Se sugiere hacer la corrección necesaria

- La reivindicación 20 indica el uso que puede darse al producto reivindicado, lo cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarla.

- Las reivindicaciones 1 a 3 no son concisas, ya que el término: “*inhibidor de succinato deshidrogenasa*”, no especifica un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeña, lo que hace que se obtengan un número indefinido de composiciones que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlo por su nombre o estructura química.

4. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 486)

El objeto de la presente invención corresponde a composiciones fungicidas caracterizadas porque contienen el compuesto de la fórmula I como concepto inventivo común que relaciona todas las modalidades de la invención. Sin embargo, después de una comparación con el estado de la técnica se encontró que dichos compuestos carecen de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas del documento D1 (Párr. 0043, 0044) y por tal razón no se pueden considerar como elemento unificador que relaciona las modalidades de la invención.

Teniendo en cuenta lo expuesto en el párrafo anterior, esta oficina encuentra 3 grupos inventivos como consecuencia de las diferencias estructurales que se presentan entre los compuestos que acompañan al compuesto de fórmula I en las composiciones fungicidas reivindicadas.

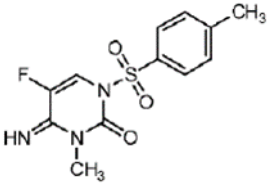
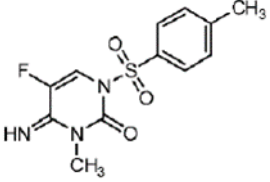
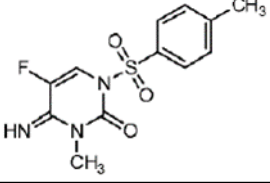
Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo Inventivo	Compuesto I	inhibidor de succinato deshidrogenasa	Reivindicaciones
-----------------	-------------	---------------------------------------	------------------

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

1		boscalid, fluxapiroxad (fungicidas tipo anilida)	7, 12 parcialmente 1 a 6, 15 a 22
2		isopirazam, pentiopirad, benzovindiflupir (fungicidas tipo pirazolcarboxamidas)	8, 9, 11 parcialmente 1 a 6, 15 a 22
3		fluopiram (fungicidas tipo benzamida)	10 parcialmente 1 a 6, 15 a 22

Se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede solicitar una o más divisionales de acuerdo con los grupos inventivos, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

En caso de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado por esta Oficina, se le aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad, siempre y cuando, no se exceda el número máximo de estudios permitidos y/o el plazo máximo establecido para solicitarlos.

Por consiguiente, la búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad serán realizados para el grupo inventivo 1.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el diciembre 31 de 2013, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2011263627	“N3-substituted-n1-sulfonyl-5-fluoropyrimidinone derivatives”	27/Octubre/2011
D2	WO2010139653	“FUNGICIDAL MIXTURES COMPRISING HETERAROMATIC SULFONAMIDES”	09/Diciembre/2010

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

El documento D1¹ divulga N3-sustituidas-N1-sulfonil-5-fluoropirimidinonas y sus derivados y al uso de estos compuestos como fungicidas (Resumen).

El documento D2² divulga mezclas fungicidas, que comprenden al menos un compuesto de sulfonamida heteroaromático y un compuesto activo II seleccionado de los grupos A) a I) y al menos un compuesto activo III seleccionado de los grupos A) a I) como se define en la descripción, y a composiciones que comprenden estas mezclas (Resumen).

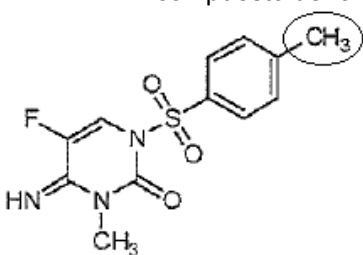
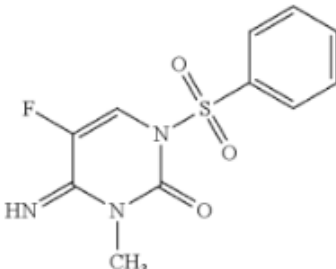
6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

Grupo Inventivo 1°

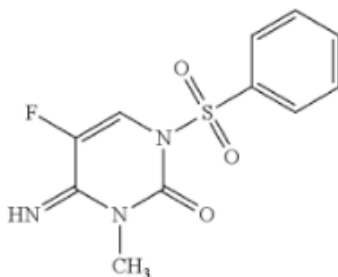
6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una mezcla fungicida sinérgica que comprende: (...)” (Radicado N° NC2016/0000502 del 15 de febrero de 2019.).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
mezcla:	mezcla:
compuesto de fórmula I 	 (Tabla I, compuesto 1)
un inhibidor de succinato deshidrogenasa	boscalid (Párr. 0044)
proporción compuesto de Fórmula I al inhibidor es de 1:250 a 787:1	proporción en peso de 1: 100 a 100: 1 (Párr. 0043)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una mezcla sinérgica que comprende el compuesto 1



junto con boscalid en una proporción en peso de 1:100 a 100:1 (Párr. 0043, 0044, Tabla I).

1 URL: <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2011263627A1&KC=A1&FT=D>

2 URL: <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2010139653A1&KC=A1&FT=D>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

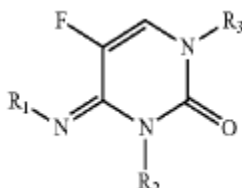
Ref. Expediente N° NC2016/0000502

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la mezcla divulgada en D1 consiste en reemplazar un átomo de hidrógeno por un sustituyente metilo en la posición 4 del anillo de fenilo.

No hay efecto asociado a sustituir un átomo de hidrógeno por un grupo metilo en el anillo de fenilo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la mezcla conocida en D1 con el fin de obtener una mezcla fungicida sinérgica alternativa?

Sin embargo, sustituir un átomo de hidrógeno por un grupo metilo, constituye una sustitución bioisostérica ampliamente conocida para la persona del oficio normalmente versada en la materia³, bajo la Ley de Desplazamiento de Hidruro de Grimm, la cual enseña que sustituyentes de flúor, hidroxilo, amino o metilo, son adecuados como reemplazos para un átomo de hidrógeno, dando como resultado análogos con retención de actividad biológica dentro de diferentes series de moléculas. Asimismo, el documento D1 reclama moléculas de la fórmula



donde R_3 is $-S(O)_2R_6$, donde R_6 es fenilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 R_5 , y R_5 es alquilo C_1-C_6 (Rev. 1); de tal forma que la presencia de un grupo metilo en lugar de un átomo de H en el anillo de fenilo, no solo se encuentra sugerida en el documento D1, sino que además resulta obvia para la persona de oficio normalmente versada en la materia.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a sustituir el átomo de hidrógeno por un grupo metilo, como es ampliamente conocido para la persona del oficio normalmente versada en la materia, en la mezcla de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 2 consiste en: “La mezcla fungicida sinérgica de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde: (...)” (Radicado N° NC2016/0000502 del 15 de febrero de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
mezcla:	mezcla:	mezcla:
proporción compuesto de Fórmula I al inhibidor es de 1:28 a 8:1	proporción en peso de 1: 100 a 100: 1 (Párr. 0043)	proporción en peso de 4:1 (tabla U1)

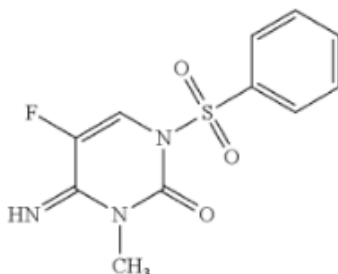
El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga una mezcla sinérgica que comprende el compuesto 1

³ URL: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/cr950066q> Patani GA, LaVoie EJ. Bioisosterism: A Rational Approach in Drug Design. Chem. Rev. 1996, 96, 3152-3153.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502



junto con boscalid en una proporción en peso de 1:100 a 100:1 (Párr. 0043, 0044, Tabla I).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y la mezcla divulgada en D1 consiste en reemplazar un átomo de hidrógeno por un sustituyente metilo en la posición 4 del anillo de fenilo y en la proporción de los compuestos.

No hay efecto asociado a sustituir un átomo de hidrógeno por un grupo metilo en el anillo de fenilo, y en restringir la proporción de los compuestos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la mezcla conocida en D1 con el fin de obtener una mezcla fungicida sinérgica alternativa?

Sin embargo, una relación en peso entre 1:28 y 8:1 en composiciones fungicidas sinérgicas que comprenden una sulfonamida y un inhibidor de succinato deshidrogenasa, ya están divulgadas en el documento D2 que se refiere a una mezcla fungicida sinérgica que comprende: un compuesto de sulfonamida heteroaromático y boscalid, en una proporción en peso de 4:1 (tabla U1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la proporción de los componentes del documento D2 y en sustituir un átomo de H por un grupo metilo, en las mezclas divulgadas en el documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga que la composición comprende boscalid. Además, muestra que en otra realización de la presente descripción puede incluir una composición fungicida para el control o la prevención del ataque fúngico, que comprende los compuestos descritos anteriormente y un material portador fitológicamente aceptable (D1, Párr. 0009, 0044).

También, el documento D2 señala que la composición comprende boscalid o fluxapiroxad. Además enseña que la relación en peso del compuesto I y el compuesto II generalmente depende de las propiedades de las sustancias activas utilizadas, habitualmente está en el intervalo de 1: 100 a 100: 1, regularmente en el intervalo de 1: 50 a 50: 1, preferiblemente en el rango de 1: 20 a 20: 1, más preferiblemente en el rango de 1: 10 a 10: 1 y en particular en el rango de 1: 4 a 4: 1. Adicionalmente, el documento también se refiere a un agente plaguicida que comprende al menos un vehículo sólido o líquido y una composición como se describe en el presente documento. Por otra parte, señala que Los tensioactivos adyuvantes adecuados incluyen, pero sin limitación, nonilfenoles etoxilados, alcoholes sintéticos o naturales etoxilados, sales de los ésteres o ácidos sulfosuccínicos, organosiliconas etoxiladas, aminas grasas etoxiladas, mezclas de tensioactivos con aceites minerales o vegetales, concentrado de aceite de cultivos; nonilfenol etoxilado; sal de amonio cuaternario de bencilcoalquildimetilo; mezcla de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

hidrocarburo de petróleo, ésteres alquílicos, ácido orgánico y tensioactivo aniónico; Alquilpoliglicósido C9-C11; etoxilato de alcohol fosfatado; etoxilato de alcohol primario natural (C12-C16); copolímero de bloques EO-PO de di-sec-butilfenol; cápsula de polisiloxano-metilo; nonylphenol ethoxylate + urea ammon nitrate; aceite de semilla metilado emulsionado; alcohol tridecílico (sintético) etoxilado (8EO); sebo amina etoxilato (15 EO); PEG (400) dioleato-99 (D1, Párr. 0042). Los adyuvantes que se pueden usar son en particular polisiloxanos modificados orgánicos tales como Break Thru S 240®; alcoxilatos de alcohol tales como Atplus 245®, Atplus MBA 1303®, Plurafac LF 300® y Lutensol ON 30®; Polímeros de bloque EO / PO, como Pluronic RPE 2035® y Genapol B®; etoxilatos de alcohol tales como Lutensol XP 80®; y dioctil sulfosuccinato sódico tal como Leophen RA® (Tabla U1; Pág. 173, Líneas 31-32; Pág. 178, Líneas 36-40; Pág. 179, Líneas 14-18).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 7, 12, y 15 a 22, no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la mezcla de la reivindicación 2, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión con respecto a nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2011263627	1 a 7, 12, 15 a 22	Nivel Inventivo
D2	WO2010139653	2 a 7, 12, 15 a 22	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a la claridad de la solicitud

1. El solicitante argumenta que *“Adicionalmente, todos los inhibidores de succinato deshidrogenasa se conocen por tener un mismo efecto biológico y compartir características estructurales y químicas que les permiten desempeñar un mismo modo de acción”... “Por lo tanto, las combinaciones ensayadas son colectivamente representativas del efecto fungicida que una persona medianamente versada en la materia esperaría observar al combinar un compuesto de Fórmula I y cualquier inhibidor de succinato deshidrogenasa”*.

Se aclara que, a pesar de que a pesar de que los inhibidores de succinato deshidrogenasa compartan su actividad y su modo de acción, son moléculas estructuralmente diferentes, y por lo tanto persiste la falta de unidad de invención. Se le recuerda al solicitante que no hay unidad de invención cuando la composición contiene el compuesto X y un compuesto seleccionado del grupo consistente de A, B y C; y se divulga que A, B y C tienen función similar pero son moléculas estructuralmente diferentes.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

1. El solicitante afirma que *“Por otra parte, D1 divulga compuestos N3-sustituidas-N1-sulfonil-5-fluoropirimidinonas y sus derivados y al uso de estos compuestos como fungicidas. Sin embargo, ninguno de los compuestos de D1 revela la estructura específica del compuesto de Fórmula I de la presente invención. Particularmente, el Compuesto 1 seleccionado por el Examinador en el examen*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

de fondo, se diferencia de los compuestos de la presente invención en que el compuesto de Fórmula I contiene un sustituyente metilo...”

“De esta manera, en primer lugar, D1 no contiene ninguna enseñanza o incluso sugerencia que hubiera llevado a la persona medianamente versada en la materia a reemplazar un hidrogeno por un metilo en la posición 1 del grupo fenilo...”

Se aclara que, el documento D1 pertenece al mismo campo técnico de la presente solicitud, y tal como se menciona en el presente examen de patentabilidad, el documento D1 no divulga de manera específica el compuesto de Fórmula I de la presente invención. Sin embargo, este se diferencia únicamente en sustituir un H por un grupo metilo, que no solo constituye una sustitución bioisostérica clásica, sino que contrario a lo que afirma el solicitante, dicha modificación sí se encuentra dentro de la definición dada para el radical en los compuestos enseñados en el documento D1 (Rev. 1). De tal forma, que es pertinente emplear dicho documento para evaluar la presente solicitud.

2. El solicitante sostiene “...la Reivindicación 1 incluida en el Capítulo Reivindicatorio Modificado reclama que la proporción de concentración del compuesto de Fórmula I al inhibidor de succinato deshidrogenasa es entre 1:250 y 787:1, el cual corresponde al rango de concentración al cual la mezcla del compuesto de Fórmula I y el inhibidor de succinato deshidrogenasa tienen un efecto sinérgico (ver página 20 del Capítulo Descriptivo). Dicho rango de concentraciones no es revelado en D1 y no hay enseñanza alguna en D2 que hubiera llevado a la persona medianamente versada en la materia de manera racional al rango reclamado”.

Se aclara que, el rango reclamado es abarcado por diferentes inhibidores succinato deshidrogenasa, y debido a las diferencias estructurales, no es posible afirmar que todos los inhibidores succinato deshidrogenasa presenten sinergia en dicho rango. De tal forma que se sugiere superar la unidad de invención de la presente solicitud, además de indicar los rangos de proporciones para cada uno de los componentes B reclamados.

3. El solicitante asegura que “En el presente caso, nada en D2 hubiera llevado a la persona normalmente versada en la materia a modificar la estructura de los compuestos de D1 y mezclarlos con inhibidores de succinato deshidrogenasa en las proporciones reclamadas para llegar a las mezclas fungicidas sinérgicas de la presente invención o a esperar que estas tuvieran el efecto sinérgico expuesto en los Ejemplos de la presente invención”.

Se aclara que, se emplearon los documentos D1 y D2 para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud, donde D1 divulga una mezcla sinérgica (Párr. 0043, 0044); y tal como se mencionó en el análisis de nivel inventivo, la diferencia entre la mezcla reclamada en la reivindicación 2 y la mezcla divulgada en D1 consiste en reemplazar un átomo de hidrógeno por un sustituyente metilo en la posición 4 del anillo de fenilo y en la proporción de los compuestos. Diferencia que fue suplida por el documento D2, el cual enseña una mezcla fungicida sinérgica que comprende: un compuesto de sulfonamida heteroaromático y boscalid, en una proporción en peso de 4:1 (tabla U1). Además, la sustitución de un átomo de H por un grupo metilo corresponde a una sustitución bioisostérica clásica. Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la proporción indicada en D2, y sustituiría el átomo de hidrógeno por un grupo metilo en la mezcla enseñada en D1, para proporcionar una mezcla fungicida sinérgica alternativa, de la cual no es posible establecer ninguna ventaja técnica de acuerdo a los ejemplos mostrados en la presente solicitud; de tal forma que no hay evidencia de nivel inventivo en las mezclas reclamadas.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

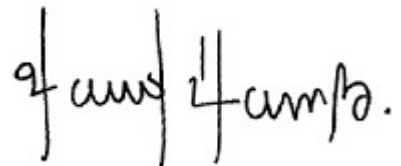
Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2016/0000502		1°		2°		3°	x	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2014/072747		30 de diciembre de 2014							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
31/12/2013				x					
Solicitante									
ADAMA MAKHTESHIM LTD.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		8 a 11	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 7, 12, 15 a 22
Palabras clave utilizadas	Búsqueda por estructura fungicide AND fluxapyroxad AND synerg+ AND /PD<20131231 Búsqueda por estructura AND boscalid AND synerg* AND (2009 or 2010 or 2011 or 2012 or 2013)/PY
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 37/40, A01N 37/50, A01N 43/54
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP(¹)	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado(²)
ISR EPO SIPO JPO	US2011263627	27/10/2011	1 a 7, 12, 15 a 22	Párr. 0043, 0044	Y
ISR EPO	US2011034493	10/02/2011			A
ISR	US2011053891	03/03/2011			A
	US4009272	27/02/1977			A
	WO2014105845	03/07/2014			P
JPO	US2011082160	07/04/2011			A
	WO2010145999	23/12/2010			A
EPO	WO2013025795	21/02/2013			A
	Rheinheimer (2008)	05/02/2008			A
	Sierotzki (2013)	01/09/2013			A
Patbase STN	US2015183749	02/07/2015			P
	US2015181874	02/07/2015			P
STN	WO2010139653	09/12/2010	2 a 7, 12, 15 a 22	tabla U1	Y
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)			J. Rheinheimer ED - W. Kramer et al.: "Modern Crop Protection Compounds, Succinate Dehydrogenase Inhibitors", 5 Febrero 2008, Modern Crop Protection Compounds, Wiley-VCH, Online, Pag 496-505.		
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6740 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000502

O	H. Sierotzki et al.: "A Review of Current Knowledge of Resistance Aspects for the Next-Generation Succinate Dehydrogenase Inhibitor Fungicides", Phytopathology, American Phytopathological Society, vol. 103, 1 Septiembre 2013, Pag 880-887.
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 26/06/2019	
Examinador: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS	