

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9025 de 28 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000520

Señor(a)
ADAMA MAKHTESHIM LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPOSICIONES FUNGICIDAS SINÉRGICAS QUE CONTIENEN 5-FLUORO-4-IMINO-3-METIL-1-TOSIL-3,4-DIHIDROPIRIMIDIN-2(1H)-ONA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2014/072748

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de diciembre de 2014.

PRIORIDADES: US 61/922,640 31 de diciembre de 2013.
US 61/922,616 31 de diciembre de 2013.
US 61/922,630 31 de diciembre de 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)

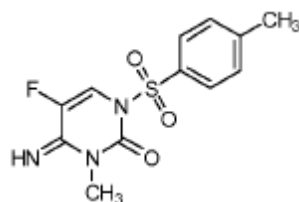
Se aceptan las modificaciones radicadas el 4 de julio de 2019, bajo el número NC2016/0000520, por ajustarse a los requisitos legales.

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 23 del radicado N° NC2016/0000520 del 4 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar composiciones de fungicidas que sean más seguros, con un mejor rendimiento, que requiera dosis más bajas y que cuesten menos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona mezclas fungicidas sinérgicas que comprendan una cantidad eficaz del compuesto de Fórmula I y al menos un fungicida seleccionado de clorotalonil, mancozeb, piraclostrobina, fluoxastrobina, azoxistrobina, triflorxistrobina, picoxistrobina o cresoxim-metilo.



(Fórmula I)

3. De la solicitud de patente

Oficio N° 9025 de 28 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000520

3.1. Título

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° NC2016/0000520 del 4 de julio de 2019, solicitó la modificación del título a: “COMPOSICIONES FUNGICIDAS SINÉRGICAS QUE CONTIENEN 5-FLUORO-4-IMINO-3-METIL-1-TOSIL-3,4-DIHIDROPIRIMIDIN-2(1H)-ONA”, la cual no se acepta porque no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión; adicionalmente, los atributos no deben estar presentes en el título. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere señalar en el título: “COMPOSICIONES FUNGICIDAS QUE COMPRENDEN 5-FLUORO-4-IMINO-3-METIL-1-TOSIL-3,4-DIHIDROPIRIMIDIN-2(1H)-ONA Y COMPUESTOS SELECCIONADOS DE PICOXISTROBINA TRIFLOXISTROBINA, AZOXISTROBINA, FLUOXASTROBINA, PIRACLOSTROBINA, CRESOXIM-METILO, CLOROTALONIL O MANCOZEB”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no es clara porque emplea el conector disyuntivo “o”, que precediendo una característica no es limitativo. Se sugiere presentar dos reivindicaciones independientes, separando las modalidades (i) y (ii) de la reivindicación.
- Las reivindicaciones 1 a 3, no son concisas, ya que los términos: “*fungicida inhibidor de múltiples sitios*”, “*fungicida estrobilurina*”; no indican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por su mecanismo de acción o estructura general, que son bastante generales y no permiten determinar el alcance de lo que se desea proteger. Se sugiere definir los fungicidas por sus nombres químicos puntuales.
- La reivindicación 11 no es clara porque es dependiente de las reivindicaciones 1 ó 4 a 7; no obstante, las reivindicaciones 4 a 7 se refieren al fungicida tipo (ii), el cual no hace parte de la reivindicación 11. Se sugiere modificar la dependencia de la reivindicación.
- La reivindicación 16 no es clara porque caracteriza la composición por estar en un tanque de mezcla, lo cual no es una característica técnica de una composición. Se le recuerda al solicitante que una reivindicación tipo composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden al nombre químico específico de cada uno de los compuestos y la proporción específica y delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Se sugiere hacer la corrección necesaria.
- La reivindicación 17 no es clara porque reclama “*de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 167...*”. Se sugiere corregir la dependencia de la reivindicación.
- Las reivindicaciones 20 y 21 reclaman la misma materia. Se sugiere eliminarlas.

4. Determinación del Estado de la Técnica



Oficio N° 9025 de 28 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000520

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de diciembre 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	WO2011137002	“N3-SUBSTITUTED-N1-SULFONYL-5-FLUOROPYRIMIDINONE DERIVATIVES”	3 de noviembre de 2011
D2	WO2011017547	“N1-SULFONYL-5-FLUOROPYRIMIDINONE DERIVATIVES”	10 de febrero de 2011

El documento D1¹ divulga compuestos fungicidas N1-sulfonil-5-fluoropirimidona-N3-sustituídos los cuales ofrecen protección contra ascomicetos, basidiomicetos, deuteromicetos y oomicetos (Pág. 1, líneas 10-13), adicionalmente, esta anterioridad menciona composiciones sinérgicas que contienen sus compuestos y otros fungicidas (Pág. 7, líneas 13-34).

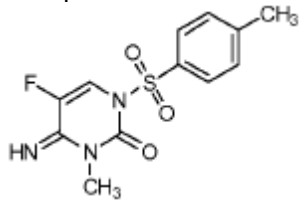
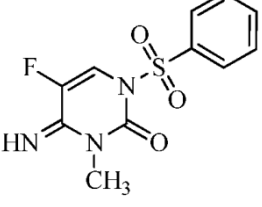
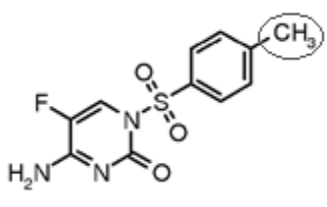
El documento D2² divulga compuestos N1-sulfonil-5-fluoropirimidinonas útiles como fungicidas (Párr. [0003]) así como composiciones sinérgicas de estos compuestos junto con otros fungicidas (Párr. [0059]).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una mezcla fungicida sinérgica que comprende: (...)” (Radicado N° NC2016/0000520 del 4 de julio de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Mezcla fungicida sinérgico que comprende:	Mezcla fungicida sinérgica que comprende:	Mezcla fungicida sinérgica que comprende:
Compuesto de fórmula 1  y	 y (Pág. 15, Ejemplo 1)	 y (Pág. 29, Ejemplo 25)

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2011137002A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20111103&DB=&locale=en_EP#

2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?Il=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110210&CC=WO&NR=2011017547A1&KC=A1#

Oficio N° 9025 de 28 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000520

(i) un fungicida inhibidor de múltiples sitios, en una relación 1:272 a 1:219; o (ii) un fungicida estrobilurina, en una relación 1:250 a 42:1	Compuesto fungicida adicional seleccionado de folpet, captan, clorotalonil, mancozeb, metiram, maneb, propineb, sulfato de cobre, óxido cuproso, piraclostrobina, fluoxastrobina, azoxistrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina, cresoxim-metilo, dimoxistrobina, orisastrobina, en proporción 1:100 a 100:1 (Pág. 7, 8)	Compuesto fungicida adicional seleccionado de folpet, captan, clorotalonil, mancozeb, metiram, maneb, propineb, hidróxido de cobre, sulfato de cobre, piraclostrobina, azoxistrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina, cresoxim-metilo, dimoxistrobina, orisastrobina, en proporción 1:100 a 100:1 (Párr. [0058, 0059])
---	---	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga composiciones sinérgicas que contienen compuestos fungicidas N1-sulfonil-5-fluoropirimidona-N3-sustituidos los cuales ofrecen protección contra ascomicetos, basidiomicetos, deuteromicetos y oomicetos; junto con otros fungicidas tales como folpet, captan, clorotalonil, mancozeb, metiram, maneb, propineb, sulfato de cobre, óxido cuproso, piraclostrobina, fluoxastrobina, azoxistrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina, cresoxim-metilo, dimoxistrobina, orisastrobina; en proporciones que están entre 1:100 y 100:1 (Pág. 1, 7, 8).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D1 consiste en que el compuesto de Fórmula I posee un radical metilo en la posición 4 del grupo fenilo.

No hay efecto asociado a incluir un radical metilo en la posición 4 del grupo fenilo, porque también se observa una actividad antifúngica sinérgica en las composiciones. Es importante resaltar que tal como se observa en la tabla 1 del numeral 3 del presente Oficio, no todas las proporciones evaluadas presentan un efecto sinérgico; de tal forma que el efecto descrito por el solicitante no se presenta en todo el rango reivindicado; por lo tanto, no es posible afirmar que todos los compuestos de una familia a la misma concentración se comporten de manera similar y presenten un efecto sinérgico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener composiciones fungicidas sinérgicas alternativas?

Sin embargo, el incluir un radical metilo en la posición 4 del grupo fenilo para obtener un compuesto fungicida, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a composiciones fungicidas sinérgicas que comprenden compuestos N1-sulfonil-5-fluoropirimidinonas, junto con otros fungicidas tales como folpet, captan, clorotalonil, mancozeb, Piraclostrobina, fluoxastrobina, azoxistrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina y cresoxim-metilo en proporciones que van desde 1:100 a 100:1 (Párr. [0003, 0058, 0059]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el radical metilo en la posición 4 del grupo fenilo de los compuestos del documento D2 en los compuestos de la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona la proporción de fungicidas en diversas composiciones de tal forma que en polvos humectables se encuentra entre 1-90%, en emulsiones esta entre 1-50%, en suspensiones esta entre 1-50%, en granulados esta entre 0,5-10% y en polvos esta entre 1-10%. Adicionalmente, D1 divulga adyuvantes surfactantes de la formulación entre los que se encuentran nonilfenoles etoxilados,

Oficio N° 9025 de 28 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000520

alcoholes etoxilados sintéticos o naturales, siliconas orgánicas etoxiladas, aminas grasas etoxiladas y mezclas de tensioactivos con aceites minerales o vegetales. Finalmente, D1 enseña que estas composiciones pueden a su vez mezclarse con compuestos insecticidas, nematocidas, artropocidas y bactericidas (Pág. 4-6, 9).

Asimismo, D2 enseña la proporción de fungicidas en diversas composiciones de tal forma que en polvos humectables se encuentra entre 10-90%, en emulsiones esta entre 10-50%, en suspensiones esta entre 5-50%, en granulados esta entre 0,5-10% y en polvos esta entre 1-10%. Adicionalmente, D2 divulga adyuvantes surfactantes de la formulación entre los que se encuentran nonilfenoles etoxilados, alcoholes etoxilados sintéticos o naturales, siliconas orgánicas etoxiladas, aminas grasas etoxiladas y mezclas de tensioactivos con aceites minerales o vegetales. Finalmente, D2 también enseña que estas composiciones pueden a su vez mezclarse con compuestos insecticidas, nematocidas, artropocidas y bactericidas (Párr. [0049 - 0050, 0053, 0055 - 0057, 0060]).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 23 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 23 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2011137002	1 a 23	Nivel Inventivo
D2	WO2011017547	1 a 23	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante sostiene que las expresiones “fungicida inhibidor de múltiples sitios” y “fungicida estrobilurina”, definen clases específicas de fungicidas, y corresponden a términos bien conocidos por una persona normalmente versada en la materia y esa persona entendería de esos términos cuales fungicidas podrían combinarse con el compuesto de fórmula I para producir mezclas fungicidas sinérgicas

Se aclara que, si bien los términos objetados son conocidos por la persona normalmente versada en la materia, no son concisos, ya que dentro de estos términos se incluye una cantidad indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y dada la complejidad, no es posible determinar de forma precisa el alcance de lo que se desea proteger.

El solicitante argumenta que se proveen datos experimentales suficientes que soportan el efecto sinérgico de combinar el compuesto de fórmula I con fungicidas inhibidores de múltiples sitios y fungicidas de estrobilurina.

Se aclara que, contrario a lo que afirma el solicitante, no se presentan datos suficientes para extrapolar el efecto observado por los fungicidas evaluados, a todos los compuestos que pertenecen a su misma familia química o que presenten su mismo mecanismo de acción. De tal forma que se reitera que el capítulo reivindicatorio corresponde a una excesiva generalización de las composiciones evaluadas.



Oficio N° **9025** de **28 de agosto de 2019**

Ref. Expediente N° NC2016/0000520

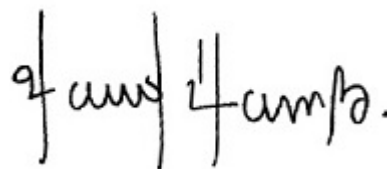
El solicitante afirma que basándose en las descripciones en D1 y D2, no se espera la sinergia reivindicada de (i) el compuesto seleccionado de Fórmula I y (ii) un fungicida inhibidor de múltiples sitios o fungicida estrobilurina (iii) en las relaciones molares mencionadas en la reivindicación 1 de la presente solicitud.

Se aclara que, los documentos D1 y D2 pertenecen al mismo campo técnico de la presente solicitud, y enseñan compuestos fungicidas que en combinación con diferentes fungicidas presentan efectos sinérgicos; por lo tanto, es pertinente emplear dichos documentos para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud. Por otra parte, se aclara que, de acuerdo a los ejemplos mostrados en la descripción de la presente solicitud, no en todas las relaciones reclamadas se presenta un efecto sinérgico, de tal forma que se reitera que no es posible generalizar que todos los compuestos de una familia se comportarán de manera similar en un determinado rango de concentraciones; por ejemplo en una relación compuesto de fórmula I: picoxistrobina de 1:2,6 se presenta sinergia, efecto que no se observa empleando compuestos de la misma familia (fluoxastrobina, azoxistrobina) en relaciones cercanas (1:1,6 y 1:4,6 respectivamente), donde el valor de eficacia esperada es menor a la observada, y por ende no se presenta sinergia.

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



Oficio N° 9025 de 28 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000520

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2016/0000520		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2014/072748		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)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 23
Palabras clave utilizadas	(fluoropyrimidinon* and (azoxystrobin OR chlorothalonil OR mancozeb OR pyraclostrobin OR fluoxastrobin OR trifloxystrobin OR picoxystrobin OR kresoxim)) and PD=10990101:20131231
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: 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⁾
SIPI	NC2016/0000472	29/07/2016	---	---	P
	NC2016/0000502	29/07/2016	---	---	P
Patbase	US2012/0000520	27/10/2011	---	---	A
Patbase ISR	US2011/0034493	10/02/2011	---	---	A
	US2011/0053891	03/03/2011	---	---	A
ISR	US2011/0263627	27/10/2011	---	---	A
	US4009272	22/02/1977	---	---	A
Google Patents	US2013/025795	21/02/2013	---	---	A
Espacenet	WO2011/137002	03/11/2011	1 – 23	Pág. 1, 7, 8	Y
	WO2011/017547	10/02/2011	1 – 23	Párr. [0049 - 0050, 0053, 0055 - 0057, 0060	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					

Oficio N° 9025 de 28 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0000520

“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: 21/08/2019	
Examinador: LEONARDO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ	