

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1942 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006835

Señor(a)
DOW AGROSCIENCES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPUESTOS DE PICOLINAMIDA CON ACTIVIDAD FUNGICIDA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/067201

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de diciembre de 2015.

PRIORIDADES: 30/12/2014, US, 62/098,089
30/12/2014, US, 62/098,097
13/11/2015, US, 62/255,125
13/11/2015, US, 62/255,131

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. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0006835	7 de julio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0006835	7 de julio de 2017
	NC2017/0006835	14 de noviembre de 2017
	NC2017/0006835	11 de diciembre de 2018

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 11 de diciembre de 2018, bajo el número NC2017/0006835, por ajustarse a los requisitos legales.

3. Fusión de solicitudes en trámite (Art. 37 Decisión 486)

Revisadas las solicitudes contenidas en las radicaciones NC2017/0006860 y NC2017/0006835, observa esta Oficina coincidencia en la materia reclamada en ellas, razón por la cual se le sugiere fusionarlas en una única solicitud. En el evento de no acoger la sugerencia, las solicitudes continuarán con el trámite que le corresponde.

4. 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 24 del radicado N° NC2017/0006835 del 11 de diciembre de 2018.

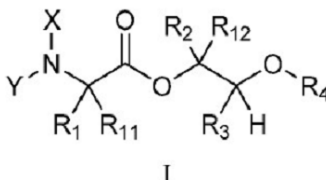
El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de compuestos fungicidas que tengan mejor rendimiento, sean más fáciles de usar y cuesten menos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1942 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006835

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula (I)

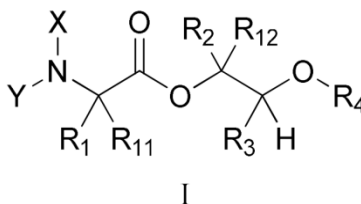


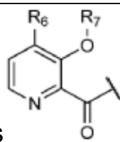
5. De la solicitud de patente

5.1.Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El nuevo capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión y tampoco se encuentra enteramente sustentado en la descripción porque aún presenta múltiples posibilidades de sustitución que se alejan bastantes de las modalidades preferidas de la invención que mostraron actividad (compuestos marcados como A).

Después de revisar los patrones de sustitución de las moléculas que resultaron activas esta Oficina considera que las posibilidades de sustitución que tiene pleno sustento en la descripción son:



X es	H
Y es	 Q que es R₆ es metoxi y R₇ es H, -CH₂OC(O)R₉, -C(O)R₉; siendo R₉ metilo
R ₁ y R ₁₁	se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno o metilo
R ₂ y R ₁₂	se seleccionan independientemente a partir de alqueno C ₂ -C ₃ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ y alquilo C ₁ -C ₅ , estando este último opcionalmente sustituido con R ₈ ; siendo R ₈ fenilo, alcoxilo C ₁ opcionalmente sustituido con 1 o varios R ₁₀ , en donde R ₁₀ es fenilo o alquilo C ₁ -C ₅ opcionalmente sustituido con fenilo
R ₃ es	es metilo
R ₄ es	se seleccionan independientemente a partir de fenilo, alquilo C ₃ -C ₅ , alqueno C ₃ -C ₄ cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R ₈ ; siendo R ₈ hidrógeno, metilo, fenilo, halógeno, metoxi o cicloalquilo C ₃

Se requiere ajustar la materia de las reivindicaciones de conformidad con el sustento del capítulo descriptivo.

6. Determinación del Estado de la Técnica

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1942 de 1 de abril de 2019

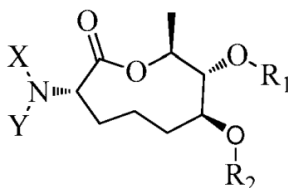
Ref. Expediente N° NC2017/0006835

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de diciembre de 2014 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:

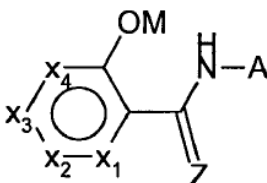
Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2014105817	Picolinamidas macrocíclicas como fungicidas	3 de julio de 2014
D2	WO0114339	Amidas aromáticas heterocíclicas fungicidas y sus composiciones, métodos de uso y preparación	1 de marzo de 2001

El documento D1¹ divulga picolinamidas macrocíclicas fungicidas de fórmula (I).



Formula I

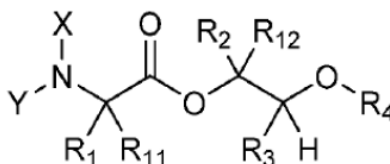
El documento D2² divulga amidas aromáticas heterocíclicas fungicidas de fórmula (I)



Formula I

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

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición para el control de un patógeno en hongo, caracterizada porque incluye mezclas de uno o más de los compuestos de Fórmula 1*



I

en donde:

1 <https://patents.google.com/patent/WO2014105817A1/en?q=wo2014105817>

2 <https://patents.google.com/patent/WO2001014339A2/en?q=WO0114339A2>

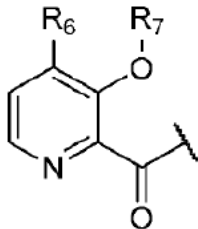


REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1942 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006835

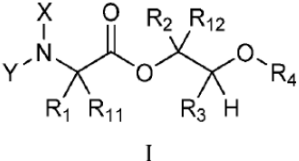
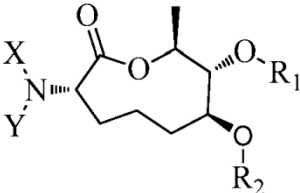
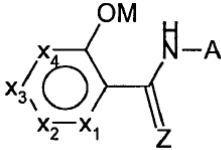
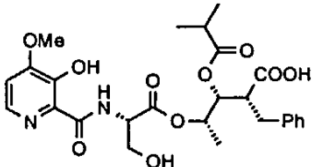
X es hidrógeno o C(O)R5;
Y es hidrógeno, C(O)R5 o Q;
Q es



R1 y R11 se eligen independientemente de hidrógeno o alquilo C1-C6, opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R8;
alternativamente, R1 y R11 pueden tomarse juntos para formar un anillo carbocíclico o heterocíclico saturado o parcialmente saturado de 3-6 miembros, opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R8;
R2 y R12 se eligen independientemente de hidrógeno, alquilo C1-C6, fenilo, o alquenilo C1-C6, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R8;
R3 es metilo;
R4 se elige de alquilo C1-C6, o fenilo, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R8;
R5 es alcoxi C1-C6, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R8;
R6 se elige de hidrógeno, alcoxi C1-C6, o halo, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R8;
R7 se elige de hidrógeno, -C(O)R9, o -CH2OC(O)R9;
R8 se elige de hidrógeno, alquilo C1-C6, fenilo, halo, alquenilo C1-C6, fenoxi o alcoxi C1-C6, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R10;
R9 se elige de alquilo C1-C6, alcoxi C1-C6, o fenilo, cada uno opcionalmente sustituido con 1 o múltiples R8;
R10 se elige de hidrógeno, alquilo C1-C6, fenilo, halo, alquenilo C1-C6, alcoxi C1-C6, o haloalquilo C1-C6.”

(Radicado NC2017/0006835 del 11 de diciembre de 2018).

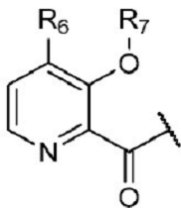
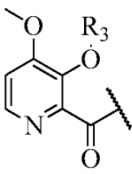
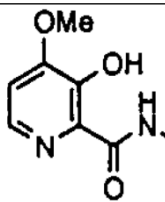
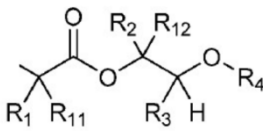
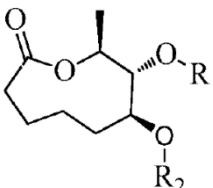
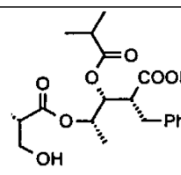
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Solicitud	D1 reivindicaciones y tablas	D2 reivindicaciones y tablas
Compuesto de formula I  I	Compuesto (I) 	Compuesto (I)  Compuesto 341 

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1942 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006835

X es H o C(O)R5; Y es H, C(O)R5 o Q Q es 	X es H o C (O) R 5; Y es H, C (O) R 5 o Q;  Q es	
	Metilo 	
 R1 y R11 se eligen independientemente de hidrógeno o alquilo C1-C6, ... alternativamente, R1 y R11 pueden tomarse juntos para formar un anillo carbocíclico o heterocíclico saturado o parcialmente saturado de 3-6 miembros... R2 y R12 se eligen independientemente de hidrógeno, alquilo C1-C6, fenilo... R3 es metilo; R4 se elige de alquilo C1-C6 o fenilo...	 R1 es H, alquilo, alqueniilo, arilo... R 2 es H, alquilo, alqueniilo, arilo...	

El documento 1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga picolinamidas macrocíclicas fungicidas de fórmula 1 (reivindicaciones y tablas).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en D1 consiste en que los radicales R1 y R11 no están conformando un ciclo junto con el radical R3.

No hay efecto asociado a la diferencia puesto que se sigue encontrando la misma actividad fungicida que en sus equivalentes conocidos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar los compuestos de D1, para obtener derivados de picolinamidas alternativos a los conocidos en el estado del arte?”

No obstante, compuestos derivados de amidas aromáticas, incluidas picolinamidas lineales ya se habían dado a conocer en el documento 2, el cual divulga específicamente derivados de picolinamida fungicidas donde el patrón de sustitución -CH-C(O)-O-CH-CH- es lineal (ver compuestos 337 a 361).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría estructuras con el patrón de sustitución -CH-C(O)-O-CH-CH- lineal, como en el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1942 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006835

documento 2, en los derivados de picolinamidas del documento 1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de esta solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 a 24: referidas a patrones de sustitución específicos. Divulgado en las tablas de los documentos D1 o D2.

De esta forma las reivindicaciones dependientes 2 a 24 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Téngase en cuenta que los ejemplos presentados son equivalentes a los divulgados en el documento D1 e incluso en el documento D2, toda vez que muestran actividad fungicida en cada caso. Se aclara al solicitante que no hay información técnica que muestre que los compuestos reclamados tengan mejor rendimiento, sean más fáciles de usar o cuesten menos, tal como se planteó inicialmente, además, los ensayos muestran que algunos compuestos no fueron ensayados o no mostraron actividad.

8. 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	WO2014105817	1 a 24	Nivel Inventivo
D2	WO0114339	1 a 24	Nivel Inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

Frente a los documentos citados por esta Oficina el solicitante argumenta que “...los compuestos revelados en D1 difieren estructuralmente de los compuestos reclamados en la presente invención. Particularmente, D1 presenta compuestos que contienen un anillo de nueve miembros, mientras que los compuestos reclamados en la presente invención corresponden a compuestos lineales, lo cual afecta significativamente la rigidez, además de conferir exigencias estéricas diametralmente diferentes.”

E indica frente al documento D2 que “...los compuestos reclamados en la presente invención requieren el siguiente patrón de sustitución -CH-C(O)-O-CH-CH-O-. Así entonces, solo los compuestos 341, 342 y 358 a 361 de D2 revelan dicho patrón de sustitución.” Y precisa que tomando “el compuesto 341 de D2 (el cual fue usado en el examen de fondo) como ejemplo, este presenta diversas diferencias estructurales al ser comparado con los compuestos de la presente invención...”

Frente estos argumentos este Despacho se permite aclarar que el examen realizado estuvo basado en un análisis de nivel inventivo, el cual identifica y reconoce las diferencias entre los patrones de sustitución reclamados y las estructuras divulgadas en los documentos del arte previo, en ese sentido esta Oficina reconoce que sí hay diferencias estructurales entre las moléculas conocidas en el estado del arte y las moléculas acá reveladas. No obstante, dichas diferencias no provocan un efecto técnico inesperado o sorprendente puesto que no se evidencia que la actividad de los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1942 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006835

compuestos reclamados en esta solicitud sea diferente o mejor que la actividad reportada en los documentos D1 o D2. Téngase en cuenta que tanto los compuestos de D1 como de D2 tienen actividad fungicida.

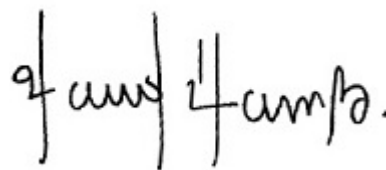
Ahora bien, la complementariedad de los documentos citados continúa siendo válida puesto que el documento 2 da a conocer picolinamidas con la estructura lineal -CH-C(O)-O-CH-CH- plenamente divulgada (ver compuestos 337 a 361), así entonces sería evidente para un técnico medio considerar ese patrón estructural lineal en las picolinamidas de D1, esperando igualmente actividad fungicida.

Finalmente, se llama la atención del solicitante frente a la falta de sustento en la descripción de la materia reclamada, como se mencionó anteriormente, al observar los estudios presentados sólo algunos patrones de sustitución específicos mostraron una buena actividad (superior al 80%), no hay evidencia que para los demás compuestos divulgados se obtenga actividad. Esta Oficina observa que la materia reclamada corresponde a una generalización sin sustento en la descripción, un ejemplo de ellos es considerar que R1 y R11 pueden tomarse juntos para formar un anillo carbocíclico o heterocíclico saturado o parcialmente saturado de 3-6 miembros teniendo como evidencia que los compuestos activos son aquellos donde R1 y R11 son H y metilo. Se le recomienda al solicitante que limite el alcance de su invención a aquella que se encuentra enteramente sustentada en la descripción.

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° 1942 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006835

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0006835		1°		2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2015/067201		21 de diciembre de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
30 de diciembre de 2014				X					
Solicitante									
DOW AGROSCIENCES LLC									
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
Palabras clave utilizadas	Búsqueda por Estructura PICOLINAMIDE
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 47/18, A01N 43/40
	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			-	-	
ISA	WO0114339	1/03/2001	1-17	Tablas	Y
EPO	WO0105769 WO2013169660	25/01/2001 14/11/2013	1-17 1-17	Reivindicaciones Reivindicaciones	A A
USPTO	WO2014105817	3/07/2014	1-17	Tablas	Y
Patbase			-	-	
Orbit			-	-	
Epoquenet			-	-	
Espacente			-	-	
Googlepatent			-	-	
Invenes			-	-	
⁽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					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1942 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0006835

“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: (26/03/2019)	
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ	