

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9682 de 6 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008830

Señor(a)
DOW AGROSCIENCES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MOLECULAS QUE TIENE UTILIDAD PLAGUICIDA, E INTERMEDIARIOS, COMPOSICIONES Y PROCESOS, RELACIONADOS CON ELLAS”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/013886

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 18 de enero de 2017.

PRIORIDAD(ES): 25/01/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/286,599
25/01/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/286,593

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 30 de octubre de 2018, bajo el número NC2018/0008830, 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 11 del radicado N° NC2018/0008830 del 30 de octubre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de controlar el daño que generan los insectos, los patógenos de plantas y las malas hierbas, que destruyen más del 40 % de toda la producción de alimentos. Esta pérdida se produce a pesar de la aplicación de plaguicidas y el uso de una amplia variedad de controles no químicos, tales como rotaciones de los cultivos y controles biológicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona derivados de fenil alilbenzamidas fluoradas.

3. No es una invención (Art. 15 Decisión 486 literal (b))

El objeto de la reivindicación 11 no se considera una invención, de acuerdo con el artículo 15 de la Decisión 486, toda vez que, la semilla a reivindicar es un material biológico existente en la naturaleza.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9682 de 6 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008830

La referencia de la reivindicación 10 a una tabla de la descripción, le resta claridad. Se sugiere retirarla.

La expresión de la reivindicación 6: *"ingrediente activo es de AIGA"* no es clara. Se sugiere aclararla o retirarla de la reivindicación.

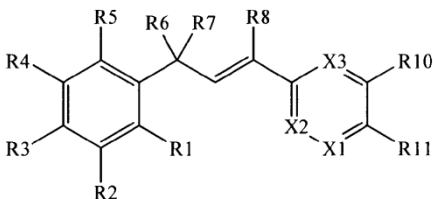
5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 25 de enero de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2012329649	PESTICIDAL COMPOSITIONS AND PROCESSES RELATED THERETO	27 de diciembre de 2012

El documento D1¹ divulga moléculas que tiene fórmula uno (descripción, pág. 2, [0026]). Dichas moléculas tienen propiedades pesticidas (por ejemplo, acaricidas, insecticidas, molusquicidas y nematocidas). D1 también divulga procedimientos de uso de estas moléculas para controlar plagas (pág. 1, [0002]).



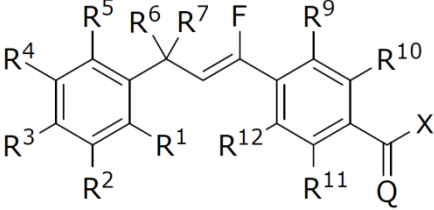
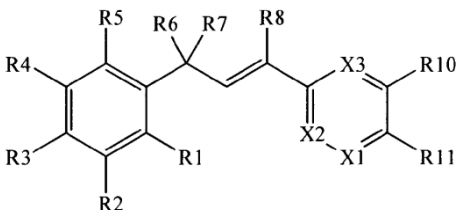
Fórmula Uno

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

6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una molécula que tiene la siguiente fórmula”* (radicado N° NC2018/0008830 del 30 de octubre de 2018).

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

Características esenciales	D1
Una molécula que tiene la siguiente fórmula:  Fórmula Uno	Una molecula que tiene la siguiente formula:  Fórmula Uno (Descripción, pág. 2, [0026]).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20121227&CC=US&NR=2012329649A1&KC=A1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9682 de 6 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008830

(A). R¹, R⁵, R⁶, R¹¹, y R¹² es H, F, Cl, Br, I, CN, (C ₁ -C ₄)alquilo, (C ₁ -C ₄)haloalquilo, (C ₁ -C ₄)alcoxi, y (C ₁ -C ₄)haloalcoxi;	R¹ y R⁵: es H, F, Cl, Br, I, CN, NO ₂ , (C ₁ -C ₈) alquilo, halo(C ₁ -C ₈)alquilo, (C ₁ -C ₈)alcoxi, halo(C ₁ -C ₈)alcoxi, S(C ₁ -C ₈)alquilo, S(halo(C ₁ -C ₈)alquilo), S(O)(C ₁ -C ₈)alquilo, S(O)(halo(C ₁ -C ₈)alquilo), S(O ₂)(C ₁ -C ₈)alquilo, S(O ₂)(halo(C ₁ -C ₈)alquilo), N(R ¹⁴)(R ¹⁵). (Descripción, pág. 2, [0028] y [0052]). R⁶ es(C ₁ -C ₈)haloalquilo (Descripción, pág. 3, [0057]). R¹¹ y R¹² es H (Descripción, pág. 2, [0026]).
(B). R², R³, y R⁴ es H, F, Cl, Br, I, CN, (C ₁ -C ₄)alquilo, (C ₂ -C ₄)alquenilo, (C ₂ -C ₄)alquinilo, (C ₁ -C ₄)haloalquilo, (C ₁ -C ₄)alcoxi, y (C ₁ -C ₄)haloalcoxi	R², R³, R⁴: es H, F, Cl, Br, I, CN, NO ₂ , (C ₁ -C ₈) alquilo, halo(C ₁ -C ₈)alquilo, (C ₁ -C ₈)alcoxi, halo(C ₁ -C ₈)alcoxi, S(C ₁ -C ₈)alquilo, S(halo(C ₁ -C ₈)alquilo), S(O)(C ₁ -C ₈)alquilo, S(O)(halo(C ₁ -C ₈)alquilo), S(O ₂)(C ₁ -C ₈)alquilo, S(O ₂)(halo(C ₁ -C ₈)alquilo), N(R ¹⁴)(R ¹⁵). (Descripción, pág. 2, [0034], [0040] y [0046]).
(C). R⁷ es (C ₁ -C ₆)haloalquilo	R⁷ es H, F, Cl, Br, I, OH, (C ₁ -C ₈)alcoxi, halo(C ₁ -C ₈)alcoxi. (Descripción, pág. 3, [0058]).
(D). R⁹ es (F), H, F, Cl, Br, I, CN, (C ₁ -C ₄)alquilo, (C ₁ -C ₄)haloalquilo, (C ₁ -C ₄)alcoxi y (C ₁ -C ₄)haloalcoxi.	R⁹ es H (Descripción, pág. 2, [0026]).
(E). R¹⁰ es (F), F, Cl, Br, I, CN, (C ₁ -C ₄)alquilo, (C ₂ -C ₄)alquenilo, (C ₂ -C ₄)alquinilo, (C ₁ -C ₄)haloalquilo, (C ₁ -C ₄)alcoxi y (C ₁ -C ₄)haloalcoxi	R¹⁰ es (u), H, F, Cl, Br, I, CN, NO ₂ , (C ₁ -C ₈) alquilo, halo(C ₁ -C ₈)alquilo, (C ₁ -C ₈)alcoxi, halo(C ₁ -C ₈)alcoxi, ciclo(C ₃ -C ₆)alquilo, S(C ₁ -C ₈)alquilo, S(halo(C ₁ -C ₈)alquilo), S(O)(C ₁ -C ₈)alquilo, S(O)(halo(C ₁ -C ₈)alquilo), S(O ₂)(C ₁ -C ₈)alquilo, S(O ₂)(halo(C ₁ -C ₈)alquilo), N(R ¹⁴)(R ¹⁵), C(=O)H, C(=O)N(R ¹⁴)(R ¹⁵), CN(R ¹⁴)(R ¹⁵)(=NOH), (C=O)O(C ₁ -C ₈)alquilo, (C=O)OH, heterociclo, (C ₂ -C ₈)alquenilo, halo(C ₂ -C ₈)alquenilo, (C ₂ -C ₈)alquinilo. (Descripción, pág.3, [0062]).
(F). R⁹ y R¹⁰ pueden, opcionalmente, formar juntos un enlace hidrocarbilo de 3 a 5 miembros saturados o no saturados, en donde dicho enlace hidrocarbilo puede sustituirse opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en F, Cl, Br, I, y CN.	
(G) X es (1) NR¹³R¹⁴ en donde R ¹³ y R ¹⁴ es H, CHO, (C ₁ -C ₄)alquilo, (C ₂ -C ₄)alquenilo, (C ₁ -C ₄)haloalquilo, (C ₁ -C ₄)alcoxi, (C ₁ -C ₄)haloalcoxi, (C ₃ -C ₈)cicloalquilo, (C ₁ -C ₄)alquil fenilo, (C ₁ -C ₄)alquil piridilo, piridilo, CH=NO(C ₁ -C ₄)alquilo, (C ₁ -C ₄)alquilCH=NO(C ₁ -C ₄)haloalquilo, (C ₁ -C ₄)alquilNH(C ₁ -C ₄)haloalquilo, (C ₁ -C ₄)alquilN((C ₁ -C ₄)alquil)(C ₁ -C ₄)haloalquilo, tietanilo, tietanil-óxido, y tietanildióxido, en donde cada alquilo, alquenilo, haloalquilo, alcoxi, haloalcoxi, cicloalquilo, fenilo, piridilo, tietanilo, tietanil-óxido, y tietanildióxido puede sustituirse opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en F, Cl, Br, I, CN, OH, (C ₁ -C ₄)alquilo y (C ₁ -C ₄)alcoxi. (2) N=CHN((C₁-C₄)alquil)₂ (3) Z donde Z es un heterociclilo que comprende 3- a 7-átomos, en donde al menos uno de dichos	R¹¹ es (C ₁ -C ₈)alquilo sustituido, C(=O)OH, C(=O)O(C ₁ -C ₈)alquilo, C(=O)(sustituido-(C ₁ -C ₈)alquilo), C(=O)O((C ₁ -C ₈)alquilo sustituido), C(=O)N(R ¹⁴)(R ¹⁵), C(=O)heterociclilo, C(=O)(heterociclilo sustituido), C(=S)N(R ¹⁴)(R ¹⁵), C(=S)heterociclilo, C(=S)(heterociclilo sustituido). (Descripción, pág.3, [0065]).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9682 de 6 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008830

átomos es un nitrógeno, y en donde dicho nitrógeno tiene un enlace a C(=Q), en donde dicho heterociclilo puede sustituirse opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en F, Cl, Br, I, y CN.	
(H) Q es en O y S.	

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga moléculas de fórmula uno, (descripción, pág. 2, [0026]). Dichas moléculas tienen propiedades pesticidas (por ejemplo, acaricidas, insecticidas, molusquicidas y nematocidas (pág. 1, [0002]). Este documento también divulga pruebas biológicas de las moléculas de fórmula uno sobre, gusano cogollero de remolacha (BAW), gusano de oído de maíz (CEW), pulgón verde de melocotonero (GPA) (Pág., 82, [0759], [0762]).

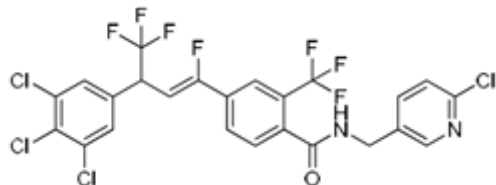
La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la molécula divulgada en D1 consiste en un átomo de flúor en posición 1 respecto al grupo buten-il.

No hay efecto asociado al incluir un átomo de flúor en posición 1 respecto al grupo buten-il, no existe alguna evidencia que indique alguna ventaja técnica en su actividad pesticida, sobre la molécula ya conocida en la anterioridad D1.

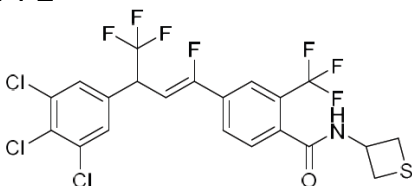
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la molécula de fórmula uno, conocida en D1 con el fin de obtener moléculas pesticidas alternativas?

Sin embargo, D1 divulga bioensayos en BAW (gusano soldado de la remolacha), donde, el % de control (o mortalidad) encontrados son similares a los observados en la solicitud:

F11:

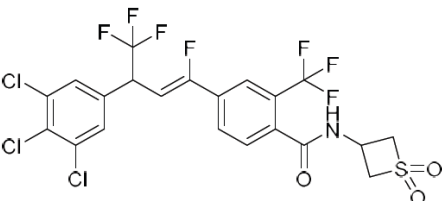


BAW: A
PF2

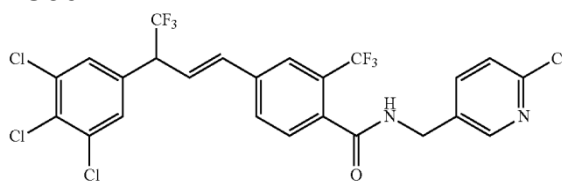


BAW: A

PF4

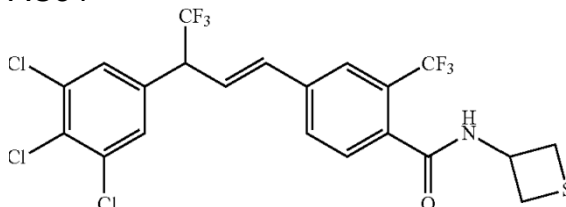


AC36



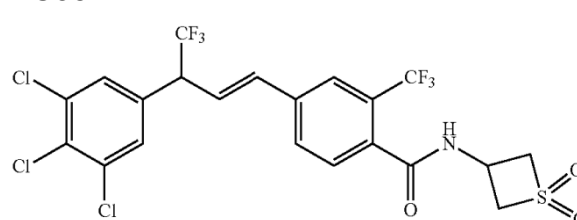
BAW: A (Pág. 101)

AC34



BAW: A (Pág. 101)

AC35



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9682 de 6 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008830

BAW: A

BAW: A (Pág. 101)

Se puede evidenciar que el valor BWA es A, que corresponde a un porcentaje de control (o mortalidad) de 50 a 100%. De manera que el mayor efecto pesticida que presenta la molécula reivindicada no se debe a la adición átomo de flúor en posición 1 respecto al grupo buten-il.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un átomo de flúor en la molécula, para así llegar al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la molécula de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 5 a 8: Las moléculas de fórmula uno también pueden utilizarse en combinación con uno o más compuestos con propiedades acaricidas, algicida, avicidal, bactericidas, fungicidas, herbicidas, insecticidas, moluscicidas, nematocidas, rodenticidas o virucidas. Por ejemplo, (1)-bromuro de (3-etoxipropil)mercurio, 1,2-dicloropropano, 1,3-dicloropropeno, 1-MCP, 1-metilciclopropeno, 1-naftol, 2-(octiltio)etanol (pág. 83 a 87, [0779])
- Reivindicaciones 9 y 10: Las moléculas de fórmula uno también pueden utilizarse con ciertos compuestos activos para formar mezclas sinérgicas donde el modo de acción de estos compuestos en comparación con el modo de acción de las moléculas de fórmula uno son iguales, similares o diferentes. Ejemplos son: inhibidor de acetilcolinesterasa, modulador de canal de sodio, GABA, inhibidor de ATPasa estimulado con Mg (Pág., 88, [0806])

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	US2012329649	1 a 10	Nivel Inventivo

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.

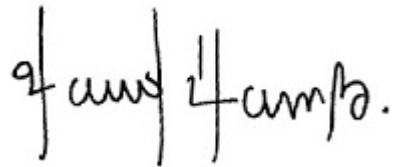
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9682** de **6 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0008830

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° 9682 de 6 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008830

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0008830		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/013886		18 de enero de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
30/10/2018				X					
Solicitante									
DOW AGROSCIENCES LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	11	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 10
Palabras clave utilizadas	Pesticides, Búsqueda por estructura.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 37/18, C07C 235/42
	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)
Orbit Espacenet	WO2015191430	17/12/2015	-	-	X
Orbit Patbase Espacenet	US2002068838	06/06/2002	-	-	X
Orbit Espacenet	WO2015125858	27/08/2015	-	-	X
Orbit Espacenet	US2012329649		1 a 10	Pág. 1, 82 a 88, 101	A
(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					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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.		
“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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9682 de 6 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008830

“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.	“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: (DD/MM/AAAA)	
Examinador: Cristina Mejía Hernández	