

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009292

Señor
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“DERIVADOS MICROBIOCIDAS DE TIPO (TIO) CARBOXAMIDA DE LA QUINOLINA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/055273

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 7 de marzo de 2017.

PRIORIDADES:

10 de marzo de 2016, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION (EPO)), 16159707.5

01 de febrero de 2017, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION (EPO)), 17154212.9

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 2 de mayo de 2020, bajo el número NC2018/0009292, 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° NC2018/0009292 del 02 de mayo de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de controlar o prevenir la infestación de plantas, cultivos alimentarios recolectados, semillas o materiales inertes por parte de microorganismos fitopatógenos, en particular hongos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona derivados microbicidas de tipo (tio) carboxamida de la quinolina.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 1 no es concisa porque las definiciones de X y R¹ a R¹³, abarcan una amplia variabilidad estructural, lo que da pie a compuestos que no se encuentran comprendidos dentro del objeto de la solicitud, generando que se incremente de forma considerable su complejidad, y por lo tanto no permite establecer el real alcance de lo que se protege; se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo



Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009292

de compuestos que ha sido sintetizado o probado de acuerdo con lo enseñado en la siguiente tabla:

Tabla 1. Ejemplos de los compuestos soportados

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
X	O, S
R ¹	F, Cl, Br, CH ₃ , CN,
R ²	H, CH ₃ ,
R ³	H, CH ₃ ,
R ⁴	H, CH ₃ , CH ₂ CH, CN, CH ₂ OCH ₃ , CH ₂ CH ₃ ,
R ⁵ y R ⁶	H, CH ₃ , ciclopropilo, F,
R ⁷	CH ₃ , CH ₂ CH ₃ , CH ₂ CH ₂ CH ₃ , CH ₂ CH ₂ CF ₃ , CH(CH ₃) ₂ , CH=CH ₂ , C(CH ₃)=CH ₂ , C(Cl)=CH ₂ , C(CH ₃)=CF ₂ , C(F)=CH ₂ , C(CH ₃) ₃ , CF(CH ₃) ₂ , C(OH)(CH ₃) ₂ , C(CN)(CH ₃) ₂ , C(SCH ₃)(CH ₃) ₂ , CF ₃ , CHF ₂ , CF ₂ CH ₃ , CF ₂ Cl, CH=CF ₂ , CH=C(CH ₃)H, CH=C(CH ₃) ₂ , ciclopropilo, 1-metilciclopropilo, 1-fluorociclopropilo, 1-cianociclopropilo, 1-metiltiociclopropilo, ciclobutilo, 1-fluorociclobutilo, 3,3-difluorociclobutilo, F, Cl,
R ⁸ y R ⁹	H, ciclopropilo
R ¹⁰	2-F, 3-F, 4-F, 2-Cl, 3-Cl, 4-Cl, 2-CN, 3-CN, 4-CN, 2-SCH ₃ , 3-SCH ₃ , 4-SCH ₃ ,
R ¹¹	H, F
R ¹²	H
R ¹³	H

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 1 no es clara, porque no define a que corresponde el radical **Rc**. Se sugiere hacer las respectivas aclaraciones.

La reivindicación dependiente 6 no es clara porque cuando reclaman “*R⁴ es... (ciano, donde pueden estar opcionalmente sustituido entre ciano y metiltio) o cuando R⁸ y R⁹ es ...“alcoxi C₁-C₂; o R⁸ y R⁹ junto con el átomo de carbono al cual están unidos representan ciclopropilo, donde el ciclopropilo puede estar opcionalmente sustituido con de 1 a 2 sustituyentes seleccionados independientemente entre fluoro, ciano y metilo)...*”, o cuando “*R¹⁰ es alquenilo, alquinilo, ciclopropilo, aliloxi, propargiloxi o alquiltio C₁-C₂, donde el ciclopropilo, alquenilo, alquinilo, aliloxi, propargiloxi y alquiltio pueden estar opcionalmente sustituidos con de 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente entre metilo y ciano)...*” no obstante, dichas definiciones no hacen parte de las definiciones dadas en la reivindicación independiente 1 para R⁴, R⁸, R⁹ y R¹⁰. Por lo tanto, no hay coherencia entre la reivindicación dependiente 6 y la reivindicación independiente 1. Se sugiere hacer la corrección necesaria.

De igual manera, la reivindicación dependiente 7 no es clara porque cuando reclaman “*R⁴ es ciano...*” o cuando, “*R⁸ y R⁹ junto con el átomo de carbono al cual están unidos representan ciclopropilo...*” o cuando *R¹⁰ representa ciclopropilo o metiltio donde el ciclopropilo y metiltio pueden estar opcionalmente sustituido...*”, estas definiciones no se encuentran comprendidas en las definiciones dadas en la reivindicación independiente 1 para R⁴, R⁸, R⁹ y R¹⁰. Por lo tanto, no hay coherencia entre la reivindicación dependiente 7 y la reivindicación independiente 1. Se sugiere hacer la corrección necesaria.

La reivindicación 6, hace referencia al radical **R⁴** como: “cicloalquilo...”, no obstante, en la reivindicación 1 el radical **R⁴** es cicloalquilo C₃-C₄, por lo cual, está reclamando un rango más amplio al considerado en la reivindicación independiente 1. Se sugiere hacer las aclaraciones pertinentes.

Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009292

La reivindicación 1 emplea las expresiones: "*opcionalmente*", "*y/o...*", que son imprecisas y que precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcional la característica y no limitan el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

La Reivindicación 10 no es correcta porque menciona el compuesto: N-(1-5 bencil-1,3-dimetil-butil)-7,8-difluoro-quinolin-3-carboxamida, sin embargo, está mal escrito porque el 5 no corresponde a la fórmula. Se sugiere hacer las respectivas correcciones.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

Las unidades de medida "hectárea (g/ha)", (Pág. 83), no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas. Se solicita hacer las modificaciones respectivas (m², g/m²).

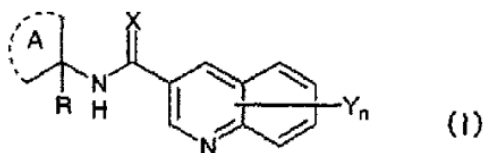
4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de marzo de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

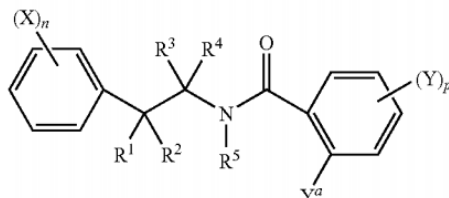
Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	WO2004039783	QUINOLINE-3-CARBOXAMIDE COMPOUND	13 de mayo de 2004
D3	US2009156682	"N-(1-METHYL-2PHENYLETHYL) BENZAMIDE DERIVATIVES"	18 de junio de 2009

D2¹ divulga una composición fungicida que contiene un derivado de amida de ácido de formula (I) o una de sus sales como ingrediente activo (resumen, (57)).



D3² divulga derivados de N- (1-metil-2feniletíl) benzamida de formula I, su proceso de preparación, su uso como fungicidas, particularmente en forma de composiciones fungicidas, y métodos para el control de hongos fitopatógenos de plantas que usan estos compuestos o sus composiciones (pág.1, [0001]).



¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/032211560/publication/WO2004039783A1?q=WO2004039783>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/036264007/publication/US2009156682A1?q=US20090156682>



Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

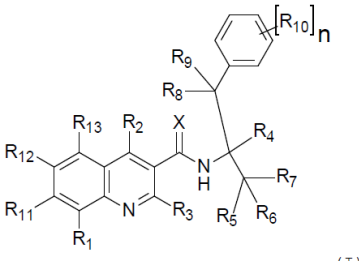
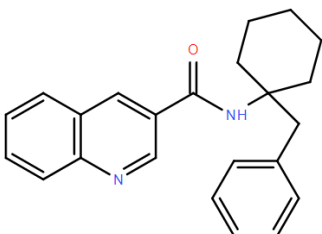
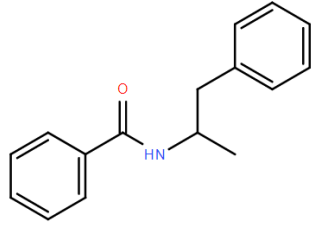
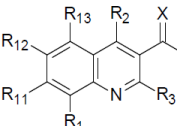
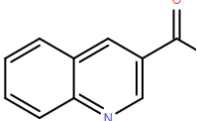
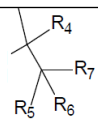
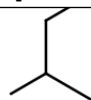
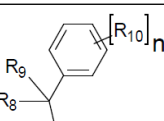
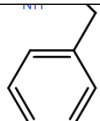
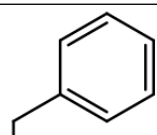
Ref. Expediente N° NC2018/0009292

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un compuesto de fórmula (I)...” (Radicado N° NC2018/0009292 del 02 de mayo de 2020).

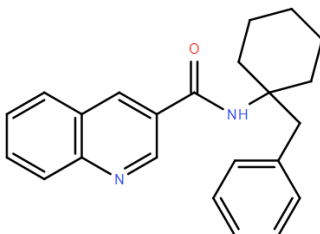
Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D2	D3
Un compuesto de fórmula (I):	Un compuesto de fórmula Pág. 11	Un compuesto de fórmula Pág. 2, [0049]
 (I)	 Tabla 1, Compuesto 1-11 Pág.11	 Pág. 1, [0005]
 R¹: Hidrógeno R²: Hidrógeno R³: Hidrógeno R¹¹: Hidrógeno R¹²: Hidrógeno R¹³: Hidrógeno X: Oxígeno Entre otros	 Hidrógeno Hidrógeno Hidrógeno Hidrógeno Hidrógeno Hidrógeno Hidrógeno Oxígeno Tabla 1, Compuesto 1-11 Pág. 11	---
 X: Oxígeno	 Oxígeno Tabla 1, Compuesto 1-11 Pág.11	 Oxígeno Pág. 1, [0005]
 R⁴: Hidrógeno R⁵: Hidrógeno R⁶: Hidrógeno R⁷: Hidrógeno Entre otros	---	 Hidrógeno Hidrógeno Hidrógeno Hidrógeno Pág. 1, [0005]
 R⁸: Hidrógeno R⁹: Hidrógeno R¹⁰ y n: 0 entre otros	 Hidrógeno Hidrógeno 0 Tabla 1, Compuesto 1-11 Pág. 11	 Hidrógeno Hidrógeno 0 Pág. 1, [0005]

Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009292

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un compuesto de la siguiente fórmula (Tabla 1, Compuesto 1-11, pág. 11)



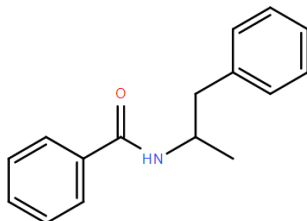
Este tipo de compuesto hace parte de la familia de compuestos de quinolina que tienen una excelente actividad fungicida contra diversas enfermedades de las plantas, particularmente en cultivos agrícolas y hortícolas. Entre las enfermedades fúngicas de las plantas, se encontró que este tipo de compuestos, ejercen un efectivo control a dosis bajas, contra la explosión de arroz que causa daños severos (*Pyricularia oryzae*), tomate, Kiyuuri y judías verdes *Botrytis* (*Botrytis cinerea*) (pág. 1, líneas 17 a 25).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D2 consiste en reemplazar el ciclohexilo por un grupo alifático en configuración de cadena abierta.

No hay efecto asociado al reemplazar el ciclohexilo por un grupo alifático en configuración de cadena abierta en los compuestos fungicidas ahora reivindicados, dado que no hay evidencia de alguna ventaja técnica en su actividad fungicida sobre los compuestos fungicidas ya conocidos en la anterioridad D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto conocido en D2 con el fin de obtener compuestos fungicidas alternativos?

Sin embargo, el incluir un grupo alifático en configuración de cadena abierta en compuestos fungicidas, ya está divulgado en D3 que se refiere a compuestos fitopatógenos de fórmula I (N-1-metil-2-feniletíl) benzamida):



Estos compuestos son útiles para combatir hongos fitopatógenos. Se encontró que los compuestos 1, 9 y 10, ejercen control al menos 70% a una concentración de 500 ppm sobre *Alternaria brassicae* y sobre *Mycosphaerella graminicola* (pág. 8, ejemplo A, [0202], pág. 9, ejemplo C, [0212]).

Adicionalmente, cabe resaltar que D2 divulga previamente, un efecto fungicida contra *Botrytis cinerea*, con una eficacia de al menos un 80% a una concentración de 300 ppm de ingrediente activo, los ejemplos relevantes son las moléculas 1-11, 1-12, 1-15, 1-17, 1-28, 1-32, 1-44, 1-67, 1-71, 1-200, 1-247, 1-248 (Ejemplo 2, pág. 67 y 68).

La solicitud presenta efectos similares a los observados en D2, donde los compuestos E-1, E-2, E-12, E-13, E-19, E-20, E-27, E-36, E-37, E-43, E-107, E-114, proporcionan al

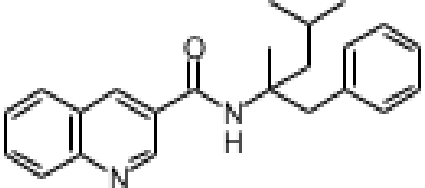
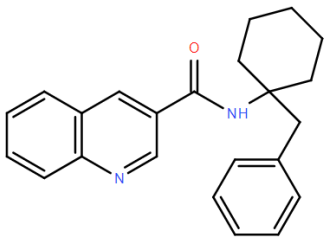
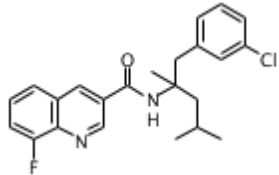
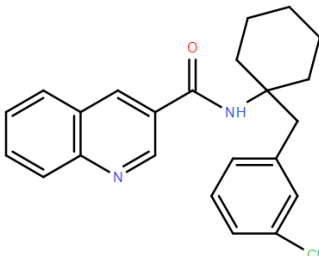
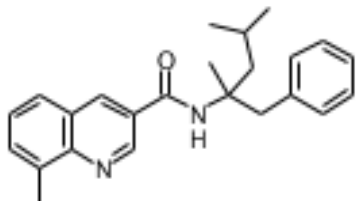
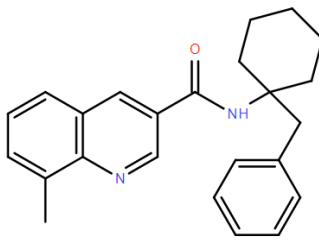
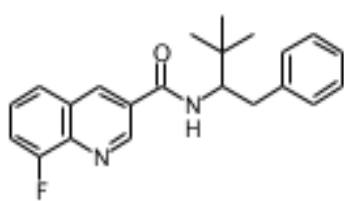
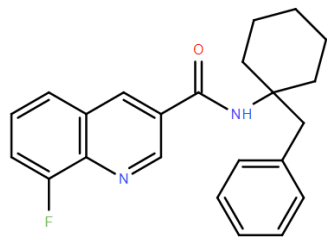
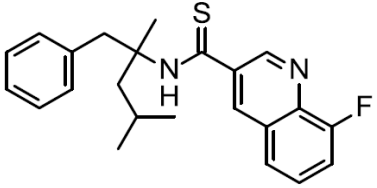
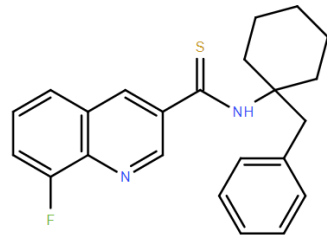


Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009292

menos un 80% de control de la enfermedad contra *Botrytis cinerea* con 200 ppm en la formula (ejemplos biológicos, pág. 181 y 182). La similitud de algunos de los compuestos de D2 y la solicitud, se pueden evidenciar en la tabla 3.

Tabla 3: Ejemplos comparativos entre D2 y NC2018/0009292

NC2018/0009292	D2
 Tabla 1: Compuesto E- 13	 Tabla 1, Compuesto 1-11 (Pág. 11)
 Tabla 1: Compuesto E- 27	 Tabla 1, Compuesto 1-15 (Pág. 14)
 Tabla 1: Compuesto E-20	 Tabla 1, Compuesto 1-32 (Pág. 15)
 Tabla 1: Compuesto E-12	 Tabla 1. Compuesto 1-44 (Pág. 15)
 Tabla 1: Compuesto E-114	 Tabla 1. Compuesto 1-71 (Pág. 16)

Como se evidencia en la tabla 3, las estructuras químicas de los compuestos de la presente solicitud y D2 son similares y adicionalmente presentan el mismo efecto técnico, y no se evidencia incremento en la actividad fungicida para la generalidad reclamada; de tal forma que no se presenta un efecto particular e inesperado, asociado al empleo de un

Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009292

grupo alifático en configuración de cadena abierta, que hace parte del alcance de la protección de la reivindicación 1 de la presente solicitud.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el grupo alifático en configuración de cadena abierta divulgado en D3 en el compuesto de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 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.

De igual manera, se señala que la composición agroquímica reclamada en la reivindicación 11 no tiene nivel inventivo, porque su componente ya está sugerido en el estado de la técnica (D2, Pág. 21, líneas 5 a 13 – D3, Pág. 4, [0078]) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por la composición reivindicada.

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO2004039783	1 a 11	Nivel Inventivo
D3	US2009156682	1 a 11	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que *“En el documento D1 se sugiere que varios sustituyentes sobre la estructura Markush pueden variarse mientras se mantiene la actividad fungicida; no obstante, la molécula “W1”, la cual se ubica en el corazón de la fórmula Markush, se enseña como obligatoria y por lo tanto como característica esencial para la invención de D1. Lo anterior está sustentado por el hecho que la molécula “W1” está presente en cada una de las modalidades y compuestos descritos en D1, incluyendo todos los compuestos para los cuales se registraron datos biológicos. Debe tenerse en cuenta que el técnico medianamente versado en la materia notaría de manera particular que los compuestos para los que se mostró actividad biológica son aquellos que se prefieren bajo la divulgación de D1. Por lo tanto, estos hechos enseñan al versado en la materia que la molécula “W1” es esencial para obtener la actividad de los compuestos descritos en ese documento”*

Se aclara que el documento D1 se empleó para realizar el examen de patentabilidad en el Oficio N° 843 del 22 de enero de 2020. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2018/0009292 del 02 de mayo de 2020), y para realizar el actual examen de patentabilidad, no se empleó dicho documento.

Argumentos respecto a D2

El solicitante argumenta que: *“En los compuestos de D2, el grupo A debe ser un grupo cíclico no aromático y dicho grupo cíclico está directamente unido al átomo de nitrógeno de la amida. R también está unido directamente al grupo cíclico A. Esta característica no*

Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009292

está permitida bajo las definiciones de la presente Reivindicación 1, como bien puede verificar el señor Examinador a partir de la estructura de los compuestos de fórmula (I) de la presente invención. Así entonces, el versado en la materia entendería a partir de D2 que dicho grupo cíclico unido directamente al átomo de nitrógeno es una característica estructural esencial para obtener la actividad reportada en este documento”

Se aclara que, como se observa en el numeral 5 del presente oficio, D2 refleja que los compuestos activos con estructura similar a los de la presente solicitud presentan buena actividad antifúngica. Por lo tanto, contrario a lo que afirma el solicitante, se aclara que los compuestos de D2 presentan niveles de actividad biológica con una eficacia mayor al 80% contra especies particulares (Ejemplo 2, pág. 67 y 68), en comparación con los de la presente solicitud y, por lo tanto, se reitera que no hay un efecto sorprendente para toda la generalidad reclamada.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009292

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0009292		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/055273		7 de marzo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
10/03/2016				X					
Solicitante									
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG									
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 11					
Palabras clave utilizadas				BÚSQUEDA POR ESTRUCTURA, QUINOLINE AND THIO-CARBOXAMIDE AND FUNGICIDE AND BACTERICIDE AND MICROBICIDE					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A01N 43/42, C07D 215/54				
				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⁾	
Orbit	WO2008031566	20/03/2008	-	-				A	
	US2011136831	09/06/2011	-	-				A	
	US2005065181	24/03/2005	-	-				A	
	US2009156682	18/06/2009	1 a 11	Pág. 1 y 8				Y	
STN	WO1997033890	11/03/1996	-	-				A	
	WO2005113539	21/05/2004	-	-				A	
Patbase	WO1998011073	19/03/1998	-	-				A	
	WO02088086	07/11/2002	-	-				A	
	WO2004039783	02/03/2006	1 a 11	Pág. 1, 14 a 16, 67-68				Y	
ISR EPO USPTO	WO2006016708	16/02/2006	-	-				A	
	EP1669348	14/06/2006	-	-				A	
EPO USPTO	EP1428817	16/06/2004	-	-				A	
USPTO	US20080318779	25/12/2008	-	-				A	
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Database Registry (online); Chemical Abstracts Service, Columbus, Ohio, US; Dec. 16, 2009, XP002769886, Database Accession No. 1197511-46-							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Database Registry (online); Chemical Abstracts Service, Columbus, Ohio, US; Feb. 15, 2015, XP002756378, Database Accession No. 1647731-03-0.							
O		Database Registry (online); Chemical Abstracts Service, Columbus, Ohio, US; Sep. 24, 2014, XP002756379, Database Accession No. 1625526-51-3.							

Oficio N° 6191 de 28 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009292

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: (28/05/2020)	
Examinador: Cristina Mejía Hernández	