

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 831 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009115

Señor(a)
SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPOSICIÓN PARA CONTROLAR FITOENFERMEDAD Y MÉTODO PARA CONTROLAR FITOENFERMEDAD”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2017/009710

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 10 de marzo de 2017.

PRIORIDAD(ES): 11/03/2016, JP (JAPÓN), 2016-048171

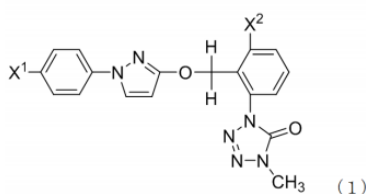
Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en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

1. Objeto de la invención

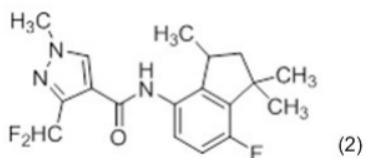
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa 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 9 del radicado N° NC2018/0009115 del 29 de agosto de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener, una mejor composición para el tratamiento de enfermedades de plantas con un mejor desempeño en eficacia contra las mismas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición para controlar una fitoenfermedad que comprende un compuesto de tetrazolinona representado por la fórmula (1):



en donde X1 representa un átomo de halógeno, etc. y X2 representa un grupo alquilo C1–C3, etc. y un compuesto de carboxamida representado por la fórmula (2):



Oficio N° 831 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009115

y un método para controlar una fitoenfermedad que comprende una etapa de aplicación de cada cantidad efectiva del compuesto de tetrazolinona y el compuesto de carboxamida a una planta o suelo para cultivar la planta, la composición y método con excelentes eficacias de control contra fitoenfermedades.

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

Las reivindicaciones 7 y 8 a pesar de que en sus preámbulos mencionan un “*método*” se refieren al uso de la composición para controlar una fitoenfermedad, toda vez que la etapa de “*aplicación*” corresponde a la forma de usar la composición y no a las características técnicas esenciales. Por lo tanto, el método de las reivindicaciones 7 y 8 no son patentables de acuerdo con el artículo 14.

El uso de la reivindicación 9 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama “*Un uso combinado de un compuesto de tetrazolinona representado por la fórmula (1) (...)*”

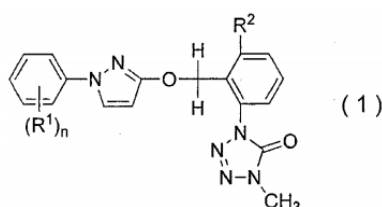
3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 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
D1	CA2918709	“Plant disease control composition and its use”	29 de enero de 2015

El documento D1¹ divulga una composición de control de enfermedades de las plantas que exhibe un excelente efecto y que comprende un compuesto de tetrazolinona indicado por la fórmula (1)



y un compuesto de carboxamida. La relación en peso entre el compuesto de tetrazolinona y el compuesto de carboxamida es 0.1/1 – 10/1 (compuesto de tetrazolinona / compuesto de carboxamida).(Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

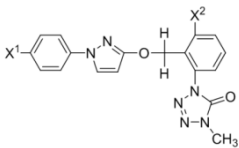
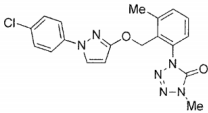
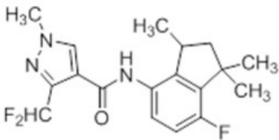
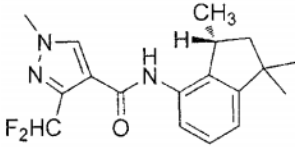
¹https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en_EP&submitted=true&DB=&query=CA2918709

Oficio N° 831 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009115

La reivindicación 1 consiste en: “una composición para controlar una fitoenfermedad caracterizada porque comprende” (Radicado N° NC2018/0009115 del 29 de agosto de 2018).

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

Características esenciales	D1
Una composición para controlar una fitoenfermedad caracterizado porque comprende:	Una composición de control de enfermedades de las plantas que comprende: (Resumen).
Compuesto de Tetrazolina	Compuesto de Tetrazolinona (Resumen).
Formula 1 	Formula 1  (Pág. 54, compuesto 3)
X ¹ Átomo de Halógeno Grupo alquilo C ₁ -C ₆ o Grupo alcoxi C ₁ -C ₆	R ¹ Átomo de Halógeno=Cl Grupo alquilo C ₁ -C ₆ o Grupo alcoxi C ₁ -C ₆ (Pág. 3, líneas 3-5 y pág. 54, compuesto 3)
X ² Grupo alquilo C ₁ -C ₃ Grupo cicloalquilo C ₃ -C ₄ Átomo de Halógeno o Grupo alcoxi C ₁ -C ₃	R ² Grupo alquilo C ₁ -C ₃ =Me o CH ₃ Grupo cicloalquilo C ₃ -C ₄ Átomo de Halógeno o Grupo alcoxi C ₁ -C ₃ (Pág. 3, líneas 6-9 y Pág. 54, compuesto 3)
Compuesto de Carboxamida	Compuesto de Carboxamida (Resumen)
Fórmula 2 	 (Pág. 37, fórmula a1, pág. 38, Tabla 1, compuesto V)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición que comprende un compuesto de tetrazolinona en donde R¹ es un átomo de cloro y R² es un grupo metilo y un compuesto de carboxamida denominado amida de ácido N- (1,1,3-trimetilindan-4-il) -1-metil-3-difluorometilpirazol-4-carboxílico (Resumen, pág. 54, compuesto 3, pág. 37, líneas 16-19 fórmula a1) para el control de enfermedades de las plantas (Resumen). Este documento también divulga que la composición tiene una eficacia mayor al 95% (Pág. 96, tabla 5 y pág. 99, tabla 8, compuesto 3 y compuesto V).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en la presencia de un átomo de flúor en la posición 7.

Oficio N° 831 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009115

No hay un efecto asociado al incluir un átomo de flúor en la posición 7, porque el control eficaz de las enfermedades de las plantas es significativo.

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

Sin embargo, la sustitución monovalente de un átomo de hidrógeno por un por un átomo de flúor, es una sustitución bioisostérica comúnmente empleada y ampliamente conocida por la persona normalmente versada en la materia², que se fundamenta por la Ley de Desplazamiento de Hidruro de Grimm, la cual enseña que los átomos, iones y moléculas en las que las capas periféricas de electrones pueden considerarse idénticos y que los átomos de hidrógeno se pueden sustituir por átomos de flúor debido a sus similitudes en ciertas propiedades fisicoquímicas, tal como el radio de van der Waals, y por ende similitudes en actividad biológica

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, sustituiría un átomo de hidrógeno por un ion flúor, ya que es ampliamente conocida por la persona normalmente versada en la materia, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que se puede emplear uno o más compuestos de carboxamida, seleccionados del grupo que consiste de bixafeno, benzovindiflupir, fluxapirroxad, pentiopirad, isofetamid, isopirazam, boscalid, fluopiram, sedaxano, penflufeno, flutolanilo, mepronilo, carboxina, tifluzamida, furametpir (Pág. 3 líneas 15-20 y pág. 4, líneas 1 y 2).

También D1, hace referencia que relación en peso entre el compuesto de tetrazolinona y el compuesto de carboxamida es 0.1/1 – 10/1 (compuesto de tetrazolinona / compuesto de carboxamida) (Resumen).

Las reivindicaciones dependientes 1 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CA2918709	1 a 6	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.

2 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.

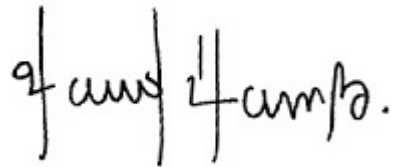


Oficio N° 831 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009115

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° 831 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009115

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0009115		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2017/009710		10 de marzo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
11/03/2016				X					
Solicitante									
SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	7 a 9	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 6
Palabras clave utilizadas	Plant disease, tetrazolinone compound, phenylpyrazole fungicides, metyltetraprole, carboxamide compound, pyrazolecarboxamide fungicides, fluindapyr, inpyrfluxam
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 43/54, A01N 43/713, A01N 25/00, A01N 25/04, A01N 25/14, A01P 3/00
	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⁾
ISA	CA2918709	29/01/2015	1 - 6	-	Y
USPTO	Patani, G. A.,	1996	1-6	Pág. 3152	Y
STNnext	JP2014221810	27/11/2014	-	-	A
Orbit	WO2015012243	29/01/2015	-	-	A

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)	Patani, G. A., & LaVoie, E. J. (1996). Bioisosterism: a rational approach in drug design. <i>Chemical reviews</i> , 96(8), 3147-3176.
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i> . 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.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
“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.	“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.
“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.	

Oficio N° 831 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009115

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (31/10/2019)
Examinador: Lili Sofía Victoria Pitta Gaona