

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3367 de 11 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002329

Señor(a)
KUREHA CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“DERIVADO DE AZOL, COMPUESTO INTERMEDIO, MÉTODO PARA PRODUCIR DERIVADO DE AZOL, AGENTE QUÍMICO AGRÍCOLA U HORTÍCOLA, Y AGENTE PROTECTOR PARA EL MATERIAL INDUSTRIAL”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2018/041971

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 13 de noviembre de 2018.

PRIORIDAD: 13/11/2017, JP (JAPON), 2017-218655

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:

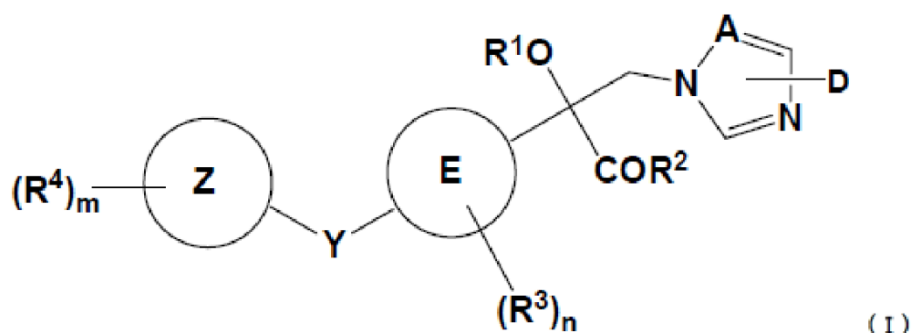
1. Objeto de la invención

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 12 del radicado N° NC2021/0002606 del 25 de febrero de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un agente de control de enfermedades de las plantas que tenga baja toxicidad para el ser humano y los animales y una excelente seguridad del manejo y que muestre efectos excelentes de control sobre varias enfermedades de las plantas y una alta acción antibiótica contra los gérmenes de las enfermedades de las plantas.

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



2. De la solicitud de patente



Oficio N° 3367 de 11 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002329

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión ni con el requisito de sustento en la descripción puesto que la materia reclamada corresponde a una generalización, utiliza un lenguaje amplio y poco preciso y cubre un gran número de posibilidades de sustitución que no encuentran sustento técnico en la descripción.

Se llama la atención del solicitante frente a que los significados diferentes de R1=H, E=fenilo, Z=fenilo, piridilo o naftilo, no tienen ningún sustento técnico en la descripción. Sírvasse limitar la materia reclamada.

En este sentido sírvase retirar las expresiones: “Z es un grupo hidrocarburo aromático que es un grupo fenilo o un grupo naftilo, o un anillo heteroaromático de 5 miembros o 6 miembros o un anillo heteroaromático de 9 miembros o 10 miembros formado por 2 anillos, que contienen de 1 a 4 heteroátomos seleccionados de O, N y S” y “un anillo heteroaromático de 6 miembros que contiene 1 o 2 átomos de N”.

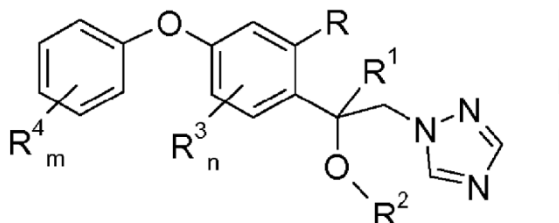
3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de noviembre de 2017 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

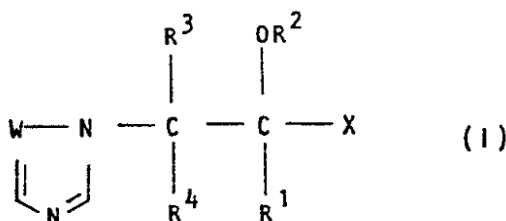
Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2013007767	Fungicidal substituted 2-[2-halogenalkyl-4-(phenoxy)-phenyl]-1-[1,2,4]triazol-1-yl-ethanol compounds	17 de enero de 2013
D2	EP0099165	Triazole and imidazole compounds, process for their preparation and their use as fungicides and plant growth regulators, and intermediates for their synthesis.	25 de enero de 1984

El documento D1¹ divulga derivados fungicidas de fórmula (I) (resumen).



El documento D2² divulga un derivados fungicidas de fórmula (I) (resumen).



¹<https://patents.google.com/patent/WO2013007767A1/en?q=WO2013007767>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/027261526/publication/EP0099165A1?q=pn%3DEP0099165A1>

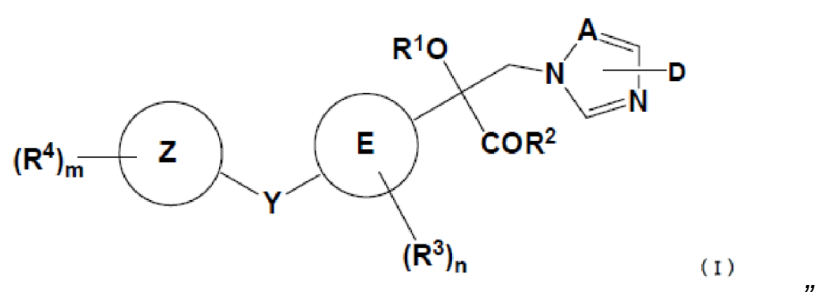
Oficio N° 3367 de 11 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002329

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

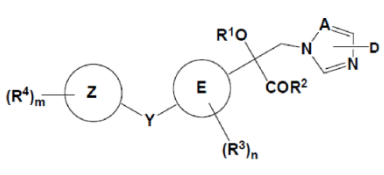
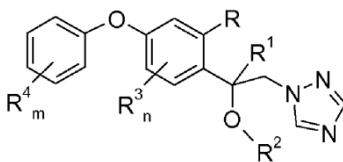
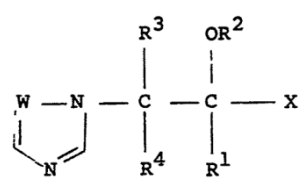
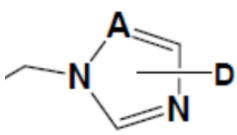
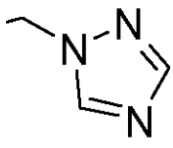
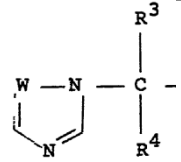
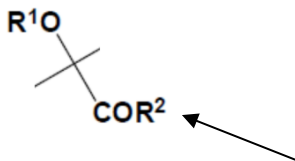
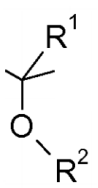
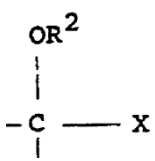
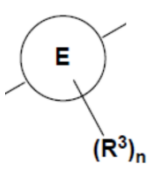
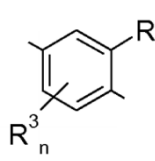
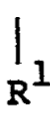
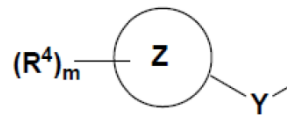
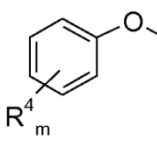
4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un compuesto representado por la siguiente Fórmula general (I), o un N-óxido o sal agroquímicamente aceptable de estos:



(Radicado N° NC2020/0002329 del 2 de marzo de 2020).

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

Características esenciales	D1	D2
		 W es N
		 R3 y R4 son H
 R1 es H R2 es -OR⁷ o -NR⁸R⁹ R7, R8 y R9 son H	 R2 es H	 X es CO₂R₅ o CONR₆R₇ R5, R6 y R7 son H R2 es H
		
 Y es O		Arilo o heterociclilo opcionalmente sustituido con fenilo... ---

Oficio N° 3367 de 11 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002329

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga derivados de triazol de fórmula (I) con actividad fungicida.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado de D1 consiste en radical COR₂.

Sin embargo, no se observa un efecto técnico asociado a la diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto conocido en D1 con el fin de obtener compuestos alternativos?

Sin embargo, el incluir un radical COR₂ en derivados de triazina, ya está divulgado en el documento 2 que se refiere a derivados de triazina con actividad fungicida (reivindicaciones y tabla 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un radical COR₂, como son (C=O)OR, (C=O)OH o un (C=O)NR del documento 2 en el compuesto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 y 12 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. De manera análoga, el método de las reivindicaciones 9 a 11, tampoco resulta inventivo a partir de los documentos citados.

Se le aclara al solicitante que, si bien se observa en los ejemplos valores diferenciales de índice microbiano y control de enfermedades de plantas para algunos compuestos, dicha información es insuficiente y no demuestra una baja toxicidad para el ser humano y los animales, una excelente seguridad del manejo, efectos excelentes de control sobre varias enfermedades de las plantas o una alta acción antibiótica contra los gérmenes de las enfermedades de las plantas, tal como se había planteado inicialmente. Esta Oficina considera que los estudios presentados son insuficientes para sustentar la generalización reclamada. Se le recomienda al solicitante que limite la materia de las reivindicaciones, dado que tal como está presentada resulta obvia a partir del estado del arte citado y el eventual efecto técnico se observa solo para patrones de sustitución muy específicos.

5. 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	WO2013007767	1-12	Nivel inventivo
D2	EP0099165	1-12	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto a la falta de sustento en la descripción, el señor solicitante explica que:

Oficio N° 3367 de 11 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002329

“En los ejemplos de la presente invención, se sometieron varios compuestos sintetizados a pruebas de: actividad antimicrobiana en diez tipos de gérmenes patógenos de plantas (Ejemplo de prueba 1), efecto de control de Puccinia recondite (Ejemplo de prueba 2), efecto de control de la enfermedad del moho gris del pepino (Ejemplo de prueba 3) y similares. Se demostró que los compuestos son eficaces en al menos una de estas pruebas.”

Y más adelante precisa que: *“Por ejemplo, los compuestos que contienen un anillo de tiofeno (anillo de cinco miembros que contiene S como heteroátomo) generalmente muestran propiedades similares a las de los compuestos que contienen un anillo de fenol; por lo tanto, las personas versadas en la materia deberían poder comprender que tales compuestos también muestran una actividad deseada. Además, los compuestos que contienen un anillo de piridina (que es un anillo de seis miembros que contiene N como heteroátomo) (por ejemplo, el compuesto IIIb-9) y los compuestos que contienen un anillo de naftilo (que es un anillo de diez miembros) (por ejemplo, el compuesto IIIc 1) ambos presenta la actividad deseada; por lo tanto, las personas normalmente versadas en la materia deberían poder comprender que los compuestos que contienen un anillo de quinolina (que es un anillo de diez miembros que contiene N como heteroátomo) muestran la actividad deseada.”*

Esta Oficina observa que los ejemplos presentados utilizaron solo algunos patrones de sustitución que no explican la generalidad reclamada. Se llama la atención del solicitante en cuanto a que el anillo E siempre corresponde a un fenilo, las estructuras presentadas en la tabla 8 que incluyen patrones de sustitución preferidos donde E es diferente a fenilo, por ejemplo, piridina o diazinas como pirazina, pirimidina o piridazina, no tiene ninguna evidencia técnica que sustente su actividad.

Ahora bien, se encuentra evidencia técnica para estructuras donde el anillo Z es fenilo, piridilo o naftilo, sin embargo, los otros posibles anillos incluidos en la definición *“un anillo heteroaromático de 5 miembros o 6 miembros o un anillo heteroaromático de 9 miembros o 10 miembros formado por 2 anillos, que contienen de 1 a 4 heteroátomos seleccionados de O, N y S”* no tienen evidencia técnica que demuestre su actividad, es decir, corresponde a una generalización sin sustento en la descripción.

De otra parte, respecto al análisis de nivel inventivo realizado el solicitante explica que:

“Es evidente, a partir de los ejemplos 1 (A, B, C, D, E, J), 2, 4 y 5 que se encuentran en el capítulo descriptivo de la presente invención, que los compuestos de la presente invención son superiores en actividad al compuesto de control A (compuesto que no presenta el radical COR2 y que es revelado en D1) ...”

“Con respecto a D2, resulta relevante mencionar que el compuesto de control B que se revela en la presente invención contiene radical COR2. Sin embargo, el compuesto de control B no produce el efecto porque en este compuesto Z es un grupo fenilo y $m = 0$. Es evidente entonces, que el efecto técnico de los compuestos que se revelan en la presente invención se logra cuando tanto el número de sustituyentes correspondientes al tipo de Z como COR2 en la posición beta de la cadena de etano están dentro de las definiciones que comprenden la materia que se reivindica en la presente invención.”

Esta Superintendencia se permite aclarar que no encuentra en la descripción datos de demuestren que los compuestos ensayados sean superiores a compuestos equivalentes conocidos en la técnica, debe tenerse en cuenta además que el documento 1 divulga compuestos equivalentes con la misma actividad fungicida frente a las mismas plagas, así que la actividad fungicida encontrada para los compuestos ensayados no parece ser superior o inesperada. Tendiendo esto claro, la pertenecía del documento 2 es correcta, porque ese documento es igualmente cercano a la materia, el solicitante desconoce la



Oficio N° 3367 de 11 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002329

importancia de las enseñanzas del documento 2, donde se divulgan derivados de triazinas con actividad funguicida y donde específicamente se incluye un radical COR, como son (C=O)OR, (C=O)OH o un (C=O)NR en la misma posición beta respecto a la triazina; en cuanto a la diferencia del patrón de sustitución donde “Z es un grupo fenilo y $m = 0$ ” esta diferencia es divulgada en D1, sin embargo se aclara, que no se trata de un análisis de novedad sino de nivel inventivo, donde el documento del estado de la técnica más cercano es el documento D1 y la única diferencia es el radical COR₂, diferencia que es complementada por el documento 2. Se aclara que la combinación de enseñanzas de estos documentos es válida y hace que la materia reclamada sea evidente para un técnico medio. Los dos anterioridades divulgan triazinas con actividad fungicida, que resultan ser activas contra las mismas plagas consideradas o tratadas en esta solicitud.

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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° 3367 de 11 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002329

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0002329		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/JP2018/041971		13 de noviembre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
13 de noviembre de 2017				x					
Solicitante									
KUREHA CORPORATION									
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	1-12	
Palabras clave utilizadas	Por estructura	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	C07D 249/08, A01N 43/653, A01P 3/00, C07D 401/06, C07D 401/12
	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⁾
EPO	WO2013007767 EP0099165	17-01-2013 25-01-1984	1-14	Resumen	Y Y
STNext	WO2005185708	10-12-2015	1-14	Resumen	Y
Patbase	us4533659 EP2731935	06-08-1985 12-07-2012	1-14	Resumen	Y Y
Orbit	WO 2017/029179	23-02-2017	1-14	Resumen	Y
	WO 2014/095548	26-06-2014			Y
	WO 2014/095672	26-06-2014			Y
	WO 2014/082871	05-06-2014			Y
WO 2014/082881	05-06-2014			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

“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

Oficio N° 3367 de 11 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002329

“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.	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: (05-03-2021)	
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ	