

DOCTORA:

EDNA MARCELA RAMÍREZ OROZCO

DIRECTORA NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF. EXPEDIENTE No.:	NC2020/0002329.
SOLICITUD PATENTE:	DERIVADO DE AZOL, COMPUESTO INTERMEDIO, MÉTODO PARA PRODUCIR DERIVADO DE AZOL, AGENTE QUÍMICO AGRÍCOLA U HORTÍCOLA, Y AGENTE PROTECTOR PARA EL MATERIAL INDUSTRIAL.
SOLICITANTE:	KUREHA CORPORATION.

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIAL **OFICIO NO. 3367** NOTIFICADO EL 15
DE MARZO DE 2021.

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, mayor de edad, domiciliada en Bogotá D.C.,
identificada con cedula No 40.017.374, en mi condición de apoderada de
KUREHA CORPORATION, por el presente escrito y estando dentro del término
legal para hacerlo, doy respuesta al oficio arriba referenciado, de acuerdo con lo
siguiente:

En respuesta al oficio No. 3367, a continuación, encuentran:

- i. Respuesta a los puntos del requerimiento
 - Respuesta punto por punto a los requerimientos de la examinadora.
- ii. Adjunto a este memorial se presentan los siguientes documentos
 - Capítulo reivindicatorio modificado.
 - Comprobante de modificaciones al capítulo reivindicatorio.

1. De la solicitud de patente.

Reivindicaciones:

- La examinadora objeta el capítulo reivindicatorio porque este no es conciso y reclama materia que no presenta soporte en el capítulo descriptivo.

El solicitante ha modificado la antigua reivindicación 1 y ha eliminado los elementos que entiende no presentan soporte en el capítulo descriptivo.

- La examinadora llama específicamente la atención sobre las siguientes definiciones $R^1=H$, E=fenilo, Z=fenilo, las cuales no tienen ningún sustento en el capítulo descriptivo. La examinadora solicita limitar la materia reclamada realizando una generalización razonable.

El solicitante ha modificado la antigua reivindicación 1 eliminado o limitando las definiciones, que entiende, no presentan soporte en el capítulo descriptivo.

- La examinadora solicita retirar las siguientes 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"*
 - *"un anillo heteroaromático de 6 miembros que contiene 1 o 2 átomos de N"*

El solicitante ha eliminado las expresiones objetadas por la examinadora, pero ha mantenido las que considera tienen soporte en el capítulo descriptivo.

2. Determinación de Estado de la técnica:

Como resultado del examen de patentabilidad la examinadora encontró los siguientes documentos relevantes:

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.

3. Examen de patentabilidad

Nivel inventivo:

La examinadora inicia el examen de nivel inventivo comparando las características técnicas de la antigua reivindicación 1 con la materia revelada en D1 y D2, al finalizar la comparación, manifiesta la examinadora que D1 corresponde el estado de la técnica más cercano la invención que se reivindica en la reivindicación 1 de la solicitud colombiana NC2020/0002329. La examinadora manifiesta que *“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado de D1 consiste en radical COR₂.”* (tomado del oficio 3367).

Asegura la examinadora que no se observa un efecto técnico asociado a la diferencia mencionada. Por lo tanto, la examinadora afirma que el problema técnico que se pretende resolver por la presente invención sería *“¿Cómo modificar el compuesto conocido en D1 con el fin de obtener compuestos alternativos?”* (tomado del oficio 3367).

Manifiesta la examinadora que el incluir el incluir un radical COR₂ en derivados de triazina ya se encuentra divulgada en D2, para soportar esta afirmación la examinadora cita las reivindicaciones y la tabla 1 de D2.

De acuerdo con el anterior análisis la examinadora concluye que 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 de D2 en el compuesto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual, la reivindicación 1 se consideraría obvia.

Finalizando el análisis de nivel inventivo, la examinadora menciona que las reivindicaciones 2 a 14 no mencionan alguna característica técnica que otorgue nivel inventivo a la invención.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con los argumentos y el análisis realizado por la examinadora.

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, ahora limitados en nuevo capítulo reivindicatorio, son superiores en actividad al compuesto de control A que se estudió también en la presente invención (compuesto que no presenta el radical COR₂ y que es revelado en D1). Para el solicitante es claro entonces que no habría sido posible para un experto en la técnica predecir que la presencia del radical COR₂ en esta posición

(la posición beta de la cadena de etano), da como resultado una mejora en la actividad.

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.

Ni D1 ni D2 describen la característica en la que "tanto el número de sustituyentes correspondientes al tipo de Z como el COR₂ en la posición beta de la cadena de etano están dentro del alcance de la presente invención". Es más, resultaría imposible predecir, a partir de las enseñanzas reveladas por D1 y D2, que los compuestos de la presente invención produzcan un efecto superior cuando se combinan las enseñanzas de D1 y D2. Para llegar a los compuestos de la presente invención mediante la combinación de D1 y D2, sería necesario seleccionar "el número de sustituyentes correspondientes al tipo de Z" y "COR₂ debería estar en la posición beta de la cadena de etano" tal y como se define en la presente invención. Es decir, se necesita una mayor experimentación para encontrar algún compuesto que produzca el efecto que se revela en la presente invención. Por tanto, es claro entonces, que no resultaría evidente llegar a los compuestos tal y como se revelan en la presente invención a partir de la combinación de las enseñanzas de D1 y D2.

Finalmente y como se muestra en los ejemplos 1 (A, B, C, D, E, J), 2, 4 y 5, donde se comparan los compuestos desarrollados en la presente invención con los compuestos de control A y B (compuesto revelados en D1 y D2 respectivamente); los compuestos que se revelan en la presente invención presentan índices antimicrobianos superiores a los compuestos de control, esto de acuerdo a la tabla

9 que muestra la escala para determinar el índice de inhibición microbiano de acuerdo con la inhibición del alargamiento del micelio.

De acuerdo con los argumentos presentados, se considera que la nueva reivindicación 1 cumple con el requisito relativo al nivel inventivo con respecto a los documentos del estado de la técnica citados (D1 y D2). Asimismo, las reivindicaciones 2 a 7 se consideran inventivas al ser dependientes de la nueva reivindicación 1.

Así, se solicita al examinador que, en base a estos argumentos, reconsidere las objeciones relativas al nivel inventivo de la presente invención.

Por todo lo dicho, solicitamos que la Superintendencia de Industria y Comercio admita las modificaciones que se han facilitado, las cuales no amplían materia y subsanan las objeciones realizadas por la examinadora. Asimismo, solicitamos que continúe el trámite con normalidad y se proceda con la concesión del Derecho sobre la Patente de la referencia.

Para efectos de notificaciones, recibiré estas vía internet al correo electrónico claudia.caro@ponsip.com, en la secretaría de esa Dirección y/o en la de la Delegatura de Propiedad Intelectual o en mi oficina de abogados de la Calle 94 A No 11A-32 Oficina 306 de la ciudad de Bogotá.

Agradezco su atención.



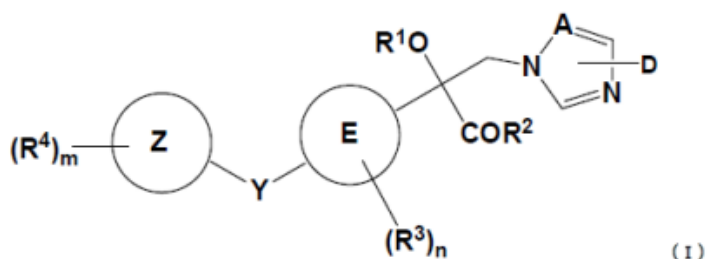
CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ

CC No 40.017.374 de Tunja
T.P. No 36.448 del C.S de la J.
Adjunto lo anunciado.

Nuevo capítulo reivindicatorio.

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

[Fórmula química 1]



[en la Fórmula general (I),

A es N;

D es un hidrógeno;

R¹ es un hidrógeno;

R² es -OR⁷;

R⁷ es un grupo alquilo C₁-C₆ o un grupo cicloalquilo C₃-C₈-alquilo C₁-C₄;

R⁴ es un grupo halógeno, un grupo ciano, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄, un grupo alcoxi C₁-C₄, o -SF₅;

R³ es un grupo halógeno, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄, un grupo alcoxi C₁-C₄ o un grupo haloalcoxi C₁-C₄;

E es un grupo fenilo;

R³ de n se unen a cualquier sitio de sustitución;

Y es un átomo de oxígeno;

Z es un grupo fenilo, un grupo piridilo o un grupo naftilo; y

R⁴ de m se unen a cualquier sitio de sustitución;

cuando Z es un grupo fenilo, entonces m es 1 o 2, cuando Z es un grupo naftilo, entonces m es 0 y cuando Z es un grupo piridilo, entonces m es 1].

2. El compuesto o la sal de este de acuerdo con una la reivindicación 1, en donde en la Fórmula general (I),

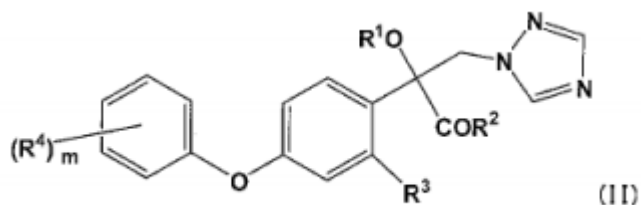
R⁷ es un grupo alquilo C₁-C₆;

R³ es un grupo halógeno, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄ o un grupo alcoxi C₁-C₄; y

R⁴ es un grupo halógeno, un grupo ciano, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄, un grupo alcoxi C₁-C₄.

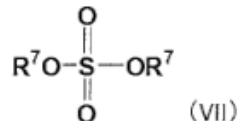
3. El compuesto o la sal de este de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, en donde en la Fórmula general (I), Z es un grupo fenilo.

4. El compuesto o la sal de este de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el compuesto representado por la siguiente Fórmula general (II):
[Fórmula química 2]

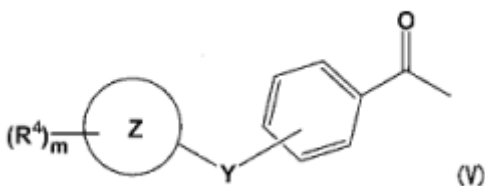


5. Un método para producir un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, representado por la Fórmula general (I) anterior, el método comprende una etapa de convertir un compuesto representado por la siguiente Fórmula general (V) en un compuesto representado por la siguiente Fórmula general (VI) en presencia de un sulfato de dialquilo, que está representado por la siguiente Fórmula general (VII), o R^7 -LG, donde LG es un grupo halógeno, y yodo y un carbonato en sulfóxido de dimetilo.

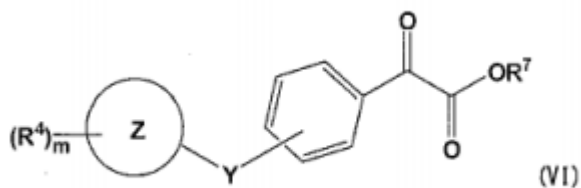
[Fórmula química 3]



[Fórmula química 4]



[Fórmula química 5]



6. El método de producción para producir el compuesto representado por la Fórmula general (VI) descrita anteriormente de acuerdo con la reivindicación 5, el

método comprende una etapa de convertir el compuesto representado por la Fórmula general (V) en el compuesto representado por la Fórmula general (VI) en presencia de R^7 -LG, donde LG es un grupo halógeno, y yodo y un carbonato en sulfóxido de dimetilo.

7. Un agente químico agrícola u hortícola, o un agente protector para el material industrial que comprende un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, representado por la Fórmula general (I) descrita anteriormente, como un ingrediente activo.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0007762
Recibo: 21-65458
Fecha: 15/06/2021

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ
CC: 40.017.374
Pago PSE No: 547391
CUS: 1023441731

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente PCT NC2020/0002329

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 171,500	\$ 171,500
TOTAL					\$ 171,500