

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2017/0000064

Asunto: Solicitud de patente para: COMPUESTOS DE [1,2,4]TRIAZOL
SUSTITUIDO CON ACTIVIDAD FUNGICIDA

Solicitante: BASF SE

Fecha de solicitud: 4 de enero de 2017

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 2063, notificado por fijación en lista el 12 de febrero de 2020.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aportó un nuevo Capítulo Reivindicatorio conformado por 6 reivindicaciones, el cual reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 29 de noviembre de 2019 en respuesta al primer examen de patentabilidad, en donde se realizan los siguientes cambios:

- en el nuevo pliego reivindicatorio han sido limitados los compuestos de la reivindicación 1 teniendo en cuenta las definiciones de los grupos R¹, R^{1a}, R^{1b}, R⁴, R⁵, R⁶, R^a y R^c detalladas en la Tabla 1, página 3, de la acción oficial pendiente (ver Tabla 1. Ejemplos de los compuestos soportados).
- Adicionalmente, ha sido eliminada la expresión “o hasta la mayor cantidad posible”.
- El resto de las reivindicaciones dependientes, basadas en las reivindicaciones 2, 3, 5, 6 y 7 actuales, han sido enmendadas en concordancia con la nueva reivindicación principal.

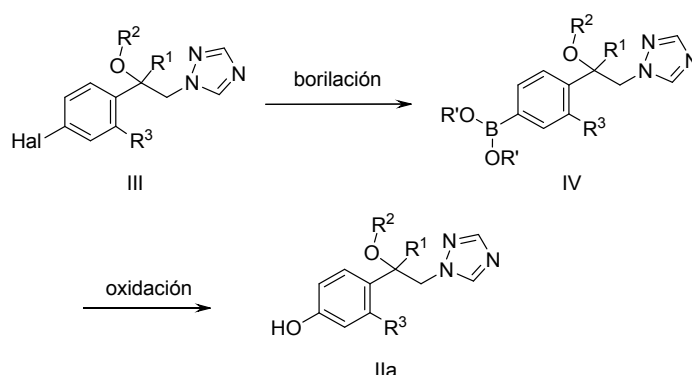
Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO AL TÍTULO

De acuerdo a lo sugerido por el Examinador, el título de la presente invención ha sido enmendado como sigue: *“Compuestos de [1,2,4]triazol sustituido con actividad fungicida”*.

III. EN CUANTO AL CAPÍTULO DESCRIPTIVO

El Examinador señala que el esquema de reacción incluido en la página 4 de la descripción no es completamente legible. Por este motivo, dicho esquema ha sido reemplazado por el siguiente:



Por otra parte, solicita que las unidades *“hectárea, CFU/ha”* sean reemplazadas por *“m², CFU/m²”* en las páginas 115 y 129 de la descripción.

En consecuencia, las citadas páginas han sido enmendadas como sigue:

- **página 115:** *“En general, el usuario aplica la composición de acuerdo con la invención, con un dispositivo de predosificación, un pulverizador de mochila, un tanque de pulverización, un avión de pulverización o un sistema de irrigación. Con frecuencia, la composición agroquímica está compuesta por agua, amortiguador y/u otros auxiliares en la concentración de aplicación deseada y, como resultado, se obtiene la composición agroquímica o el licor de pulverización listo para usar. Con frecuencia, se aplican de 20 a*

*2000 litros, preferentemente, de 50 a 400 litros, del licor de pulverización listo para usar por **10.000 m²** de área agrícola útil"*

*- **página 128:** "Cuando se usan mezclas que comprenden plaguicidas microbianos para la protección de cultivos, las tasas de aplicación varían, preferentemente, de alrededor de 1×10^6 a 5×10^{15} (o más) CFU/**10.000 m²**. Preferentemente, la concentración de esporas es de alrededor de 1×10^7 a alrededor de 1×10^{11} CFU/**10.000 m²**. En el caso de nematodos (entomopatogénicos) como plaguicidas microbianos (por ejemplo, *Steinernema feltiae*), las tasas de aplicación varían, preferentemente, de alrededor de 1×10^5 a 1×10^{12} (o más), con mayor preferencia, de 1×10^8 a 1×10^{11} , aun con mayor preferencia, de 5×10^8 a 1×10^{10} individuos (por ejemplo, en forma de huevos, juveniles o cualquier otra etapa de vida, preferentemente, en una etapa juvenil infecciosa) por **10.000 m²**"*

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

En respuesta a las objeciones de la supuesta falta de claridad del Capítulo Reivindicatorio, me permito llamar la atención del Examinador al capítulo reivindicatorio modificado, con el cual considero se responde a estas objeciones.

Esperamos la oportuna aceptación de estas enmiendas que subsanan las objeciones de claridad y de sustento en la descripción recibidas, y no implican el agregado de materia adicional a la presente solicitud tal como fue originalmente presentada.

Nos permitimos respetuosamente señalar que el nuevo pliego reivindicatorio representa una generalización razonable de lo revelado y ejemplificado en la descripción original. Por este motivo, consideramos que una limitación adicional significaría una restricción injustificada que privaría a nuestra Mandante de una justa protección por su invención.

No obstante lo anterior, en caso de que el Examinador considere necesaria la presentación de alguna enmienda específica adicional a efectos de poder resolver en forma favorable al presente caso, **dejamos constancia de nuestra absoluta disposición a proceder en consecuencia.**

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los

lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

V. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	CA 1171866	<i>"Phenyl triazole ethanols and their use as fungicides"</i>	31 de julio de 1984
D3	WO 2014/082880	<i>"Substituted [1,2,4] triazole compounds"</i>	05 de junio 2014

VI. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

En relación con el nivel inventivo, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador. Con el fin de demostrar el nivel inventivo de la presente invención, y basándome en la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) sobre el método problema-solución, a continuación expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no llevaría a la persona del oficio normalmente versada en la materia a la invención reclamada.

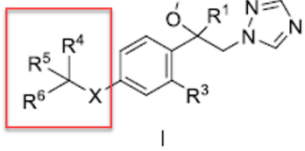
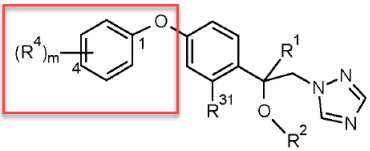
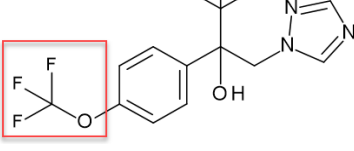
El Examinador insiste en objetar el requisito de actividad inventiva, en este caso, frente a los documentos **D2**: CA 1171866 y **D3**: WO2014082880, y selecciona al documento **D3** como arte previo más cercano.

Pues bien, como consecuencia de las enmiendas realizadas al pliego reivindicatorio actual, es ahora el documento **D2** (y no es documento **D3**) aquel que representa el estado del arte más cercano a la presente solicitud en tanto, según la nueva reivindicación 1, el sustituyente - **CR⁴R⁵R⁶** es siempre alifático.

El sustituyente correspondiente de los compuestos de **D3** es siempre aromático, mientras que el sustituyente correspondiente de los compuestos de **D2** puede ser aromático o alifático.

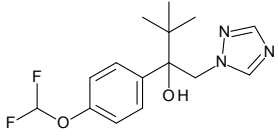
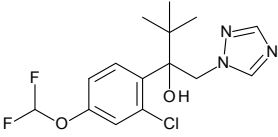
De los compuestos descritos en **D2**, el compuesto Z10) es el que representa el estado del arte más cercano. Tiene un residuo alifático -CR⁴R⁵R⁶, X=O, R²=H y R=alquilo.

Los compuestos de la presente invención difieren del compuesto Z10) solamente en que tienen el grupo R³=halógeno, en lugar de hidrógeno.

Invención	D3 (WO2014082880)	D2 (CA1171866), compuesto Z10
		

Para demostrar la actividad inventiva del objeto reivindicado, ha sido comparado el compuesto de **D2** que difiere del compuesto Z-10) solamente en que el sustituyente oxi es OCHF₂ en lugar de OCF₃, con un compuesto de la presente invención que tiene adicionalmente un sustituyente Cl en la posición orto.

La razón por la cual no se comparan los compuestos OCF₃ con y sin halógeno en la posición orto, es que estos compuestos tienen que prepararse, mientras que los compuestos OCHF₂ respectivos ya se encontraban disponibles. Dado que los grupos OCF₃ y OCHF₂ son ambos haloalcoxi, consideramos que no se justifican los esfuerzos para preparar y probar los compuestos análogos de OCF₃.

Compuesto	Estructura	Crecimiento (%) at 2ppm Botrci	Crecimiento (%) at 2ppm Septtr	Crecimiento (%) a 31ppm Alteso	Crecimiento (%) a 31ppm Pyrior
D2		58	89	100	28
Invención		0	8	2	15

Como puede observarse en la Tabla anterior (para la descripción detallada de las pruebas, ver el Informe Experimental 2, incluido en el **Anexo I**), la actividad del compuesto de la

presente invención contra varios patógenos es significativamente mayor que la del compuesto de **D2**.

El logro de este efecto técnico no ha sido sugerido ni revelado por **D2**, ya sea solo o en combinación con cualquier otro documento del estado del arte, en particular con **D3**. A pesar del hecho de que el grupo R³ según **D3** es halógeno (R³¹), no hay indicios en **D3** de que este sustituyente influya positivamente en la actividad fungicida.

Sobre la base de estas consideraciones y evidencia técnica, nos permitimos concluir que la presente invención, tal como se reivindica en el nuevo pliego reivindicatorio, cumple debidamente con el requisito de actividad inventiva.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando *“(...) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”*.¹ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva.

VII. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.13.5.1

ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por **6** reivindicaciones.
2. Anexo I, Informe Experimental 2.
3. Capítulo Descriptivo Modificado.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908