

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17373 de 20 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

Señores
SYNGENTA CROP PROTECTION AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS FUNGICIDAS”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2020/057725
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de marzo de 2020.
PRIORIDAD: 22/03/2019, GB (REINO UNIDO), 1903942.9

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad combatir hongos fitopatógenos (por ejemplo, *Alternaria alternata*, *Phakopsora pachyrhizi*, *Plasmopara viticola*, *Sclerotinia sclerotiorum* o *Septoria tritici* también conocida como *Mycosphaerella graminicola*) que contienen una mutación en el citocromo b mitocondrial que les confiere resistencia a los inhibidores de Qo (por ejemplo, estrobilurinas tales como azoxistrobina, piraclostrobina, picoxistrobina y trifloxistrobina o fenamidona o famoxadona).

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para el control o la prevención de la infestación de plantas o material de propagación vegetal y/o cultivos alimentarios cosechados susceptibles de ser atacados por microbios mediante el tratamiento de las plantas o el material de propagación vegetal y/o cultivos alimentarios cosechados en donde se aplica una cantidad eficaz de un compuesto de fórmula (I) a las plantas, a las partes de las mismas o al emplazamiento de las mismas.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 16 de septiembre de 2021.

3. Excepción de Patentabilidad

Conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No serán patentables:

(...) c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos; (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de la reivindicación 14 no es patentable, toda vez que, esta menciona que “(...) se aplica a las plantas, a partes de las mismas o al emplazamiento de las mismas.”

Oficio N° 17373 de 20 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

4. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia, la reivindicación 15 no se considera patentable, teniendo en cuenta que indica en su preámbulo que se refiere a un uso de un compuesto de fórmula (I), mencionando "(...) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 como fungicida" lo cual se refiere a la forma de usar un compuesto.

Por lo cual, la reivindicación 15 no comprende materia patentable.

5. De la solicitud de patente

5.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "COMPUESTOS ANTIFUNGICOS A PARTIR DE DERIVADOS DE METOXIACRILATO".

5.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 12,13 no son concisas porque las definiciones de *"diluyente o portador agroquímicamente aceptable"*, *"un principio activo adicional"* comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

En la reivindicación 13, la expresión: *"al menos"* precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

La reivindicación 14 menciona un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y/o mediante sus condiciones técnicas esenciales. En consecuencia, se sugiere modificar dichas reivindicaciones para definir las etapas que caracterizan el procedimiento.

Oficio N° 17373 de 20 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

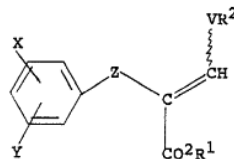
6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de marzo de 2019, 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	EP0212859	"Fungicidas"	04 de marzo de 1987

D1¹ divulga compuestos útiles como fungicidas, a procesos para prepararlos, a composiciones fungicidas que los contienen ya métodos para combatir hongos, especialmente infecciones fúngicas en plantas (Resumen).

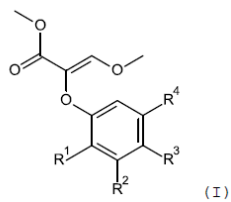
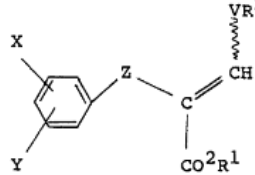
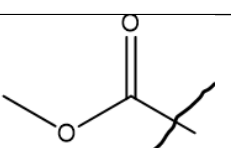


7. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

7.1. Nivel inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0012164 del 16 de septiembre de 2021) refiere a: "Compuesto de fórmula (I)...". A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un compuesto de fórmula I:  (I) En donde,	Un compuesto de fórmula (I)  (Página 1) co ² R ¹ R ¹ es metilo (Tabla 1)
	

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/010584187/publication/EP0212859A2?q=prn%3DEP0212859A2>

Oficio N° 17373 de 20 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

	Z es oxígeno (Página 2, Col. 1, Ln. 16) Y es Hidrógeno, fluor (Tabla 1) Hidrógeno (Tabla 1) Hidrógeno (Tabla 1) X es 2-Ph (Tabla 1)
R¹: hidrógeno, halógeno, metilo y metoxilo	
R²: hidrógeno, halógeno, metilo y metoxilo	
R³: hidrógeno, halógeno, metilo y metoxilo	
R⁴ es cicloalquilo C3-C7 o cicloalquenilo C3-C7, donde dicho cicloalquilo o cicloalquenilo	

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un compuesto de fórmula I, en donde presenta el sustituyente 2,3-dimetilacrilato de metilo, su radical Z es oxígeno, su radical Y es hidrógeno o flúor (tabla 1) y su radical X es un grupo fenil (Ph) (tabla 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en el sustituyente R₄ que es un cicloalquilo C₃-C₇.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el sustituyente R⁴ que es un cicloalquilo C₃-C₇ proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que los compuestos son fungicidas activos, particularmente contra las enfermedades: *Erysiphe graminis* (mildíu polvoroso) en cebada y trigo y otros mildíes polvorientos en varios huéspedes como *Sphaerotheca fuliginea* en cucurbitáceas (por ejemplo, pepino), *Podosphaera leucotricha* en manzanas y *Uncinula necator* en vides *Helminthosporium spp.*, *Rhynchosporium spp.* y uno que es capaz de combatir enfermedades de cereales (por ejemplo, trigo) como *Septoria* ya había sido previsto en dicho documento (Párrafo 0028, 0061).

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 proporcionar otro compuesto alternativo?

Sin embargo, es ampliamente conocido en el estado de la técnica, el bioisosterismo presente entre el cicloalquilo y el anillo fenilo (Página A, Ln. 1-3)² ya que no se ve afectada su actividad es por ello que no se observa un efecto sorprendente asociado a incluir un cicloalquilo representado en el radical R₄, en lugar del fenilo que enseñaba el D1, dentro de la estructura del compuesto de fórmula I.

2 Gunaydin, H., & Bartberger, M. D. (2016). Stacking with no planarity?. ACS Medicinal Chemistry Letters, 7(4), 341-344. <https://doi.org/10.1021/acsmedchemlett.6b00099>

Oficio N° 17373 de 20 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a reemplazar el anillo aromático del D1, por su contraparte saturada que es el ciclohexil conocido en el estado de la técnica, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 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 carece de nivel inventivo.

Se resalta que la composición reclamada en la reivindicación 12 carece de nivel inventivo, porque compuestos de fórmula (I) descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 como un ingrediente activo, ya está sugerido en el estado de la técnica (D1: Párrafo 0033).

Adicionalmente, D1 proporciona así una composición reguladora del crecimiento de las plantas que comprende un compuesto de fórmula general (I) como se define anteriormente, o una sal o un complejo metálico del mismo; y, opcionalmente, un vehículo o diluyente (Párrafo 0043).

La reivindicación dependiente 13 no menciona 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 carece de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0212859	1 a 13	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.

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

Página 5 de 8

Oficio N° **17373** de **20 de octubre de 2023**

Ref. Expediente N° NC2021/0012164



Oficio N° 17373 de 20 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0012164		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2020/057725		20 de marzo de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
22/05/2019				X					
Solicitante									
SYNGENTA CROP PROTECTION AG									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	15	Art. 15	-	Art. 20	14	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 13					
Palabras clave utilizadas				Pesticides, fungicides, methoxyacrylate derivatives, compositions agriculture, phytopathogenic microorganisms.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C07C 69/736, C07C 251/44, C07C 255/46, A01N 37/36, A01N 37/50				
				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⁾		
SIPI	-	-	-	-			-		
Google patents	Gunaydin, H ¹ .,	16/04/2016	1 a 13	-			Y		
ISA	EP0212859	04/03/1987	1 a 13	-			Y		
	WO0100562	04/01/2001	-	-			Y		
EPO	EP0212859	04/03/1987	-	-			A		
	WO0100562	04/01/2001	-	-			A		
Patbase	WO16077505	19/05/2016	-	-			A		
	CN1553802 A	08/12/2004	-	-			A		
	US2013323268	30/12/2013	-	-			A		
Orbit	US20190367445	17/05/2013	-	-			A		
	US11155517	03/06/2018	-	-			A		
	US5945557	19/06/1998	-	-			A		
⁽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.		Gunaydin, H., & Bartberger, M. D. (2016). Stacking with No Planarity? ACS Medicinal Chemistry Letters, 7(4), 341–344. https://doi.org/10.1021/ACSMEDCHEMLETT.6B00099/SUPPL_FILE/ML6B00099_SI_001.PDF							
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									



Oficio N° 17373 de 20 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

“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: (20/08/2023)	