

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

Señores
SYNGENTA CROP PROTECTION AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE DERIVADOS DE OXADIAZOL MICROBIOCIDAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2020/060746

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 16 de abril de 2020.

PRIORIDAD: 18/04/2019, IN (INDIA), 201911015611

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:

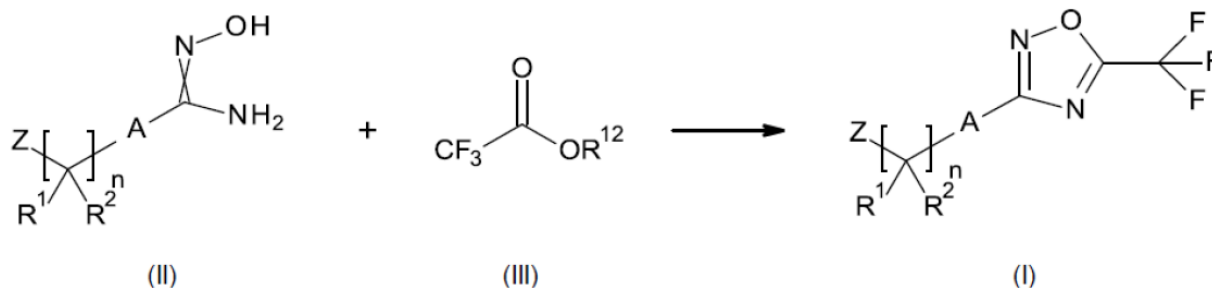
1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 05 de febrero de 2024 bajo el número NC2021/0013497, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de generar un proceso para la obtención de derivados de oxadiazoles, que reduzca la formación de subproductos que disminuyen los rendimientos globales de las moléculas obtenidas por los métodos convencionales.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un procedimiento para la preparación de 5-trifluorometil-1,2,4-oxadiazoles de fórmula (I), mediante la reacción en presencia de una base como alcoxilatos de metal alcalino o alcalinotérreo, los compuestos de fórmula (II) y (III), y aislarlo del medio ácido.



3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 05 de febrero de 2024 bajo radicado N° NC2021/0013497.

Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

4. De la solicitud de patente

4.1. 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, en la reivindicación 1, el término: *"al menos"*, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

En la reivindicación 1, la expresión: *"opcionalmente"*, precediendo una característica no es limitativa, 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 1 no es concisa porque las definiciones de *"alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalino y alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalinotérreo"*, 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 las reivindicaciones 4 y 5, se hace mención del compuesto (I-B) del cual no se presenta ninguna estructura en el capítulo reivindicatorio, por lo que es necesario incluirla. Se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser claras sin necesidad de remitirse a la descripción.

Asimismo la reivindicación 4 hace mención del compuesto (I-A), y su estructura solo se incluye hasta la reivindicación 6. Se sugiere presentar su estructura en la primera reivindicación que es mencionado.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de abril de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

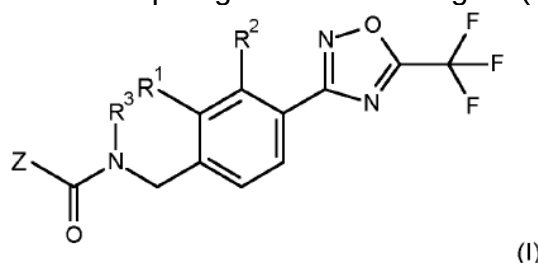
Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	WO2018177894	"Fungicidal compositions"	04 de octubre de 2018
D3	Baykov, S., et al. Tetrahedron	"The first one-pot ambient-temperature synthesis of 1,2,4-oxadiazoles from amidoximes and carboxylic acid esters"	16 de febrero de 2017

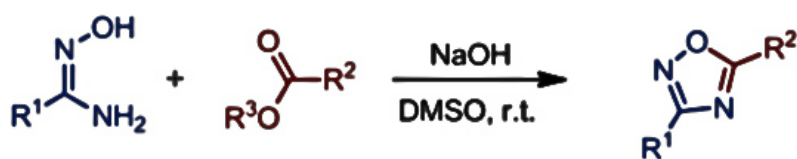
Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

D2¹ divulga una mezcla fungicida que comprenden derivados de oxadiazol de formula general (I), empleados en agricultura u horticultura para controlar y prevenir la infestación de plantas por microorganismos fitopatógenos como hongos. (Resumen).



D3² divulga un método de síntesis de oxadiazoles mediante condensación entre amidoximas y ésteres de ácidos carboxílicos en medio básico (Resumen).



6. 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.

6.1. 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 (NC2021/0013497 del 05 de febrero de 2024) refiere a: “Un procedimiento para la preparación de un 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:

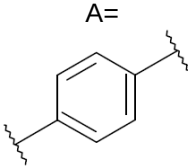
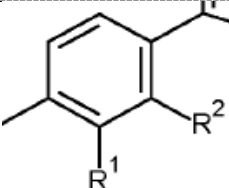
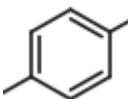
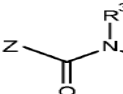
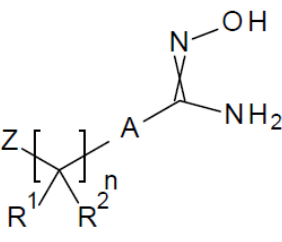
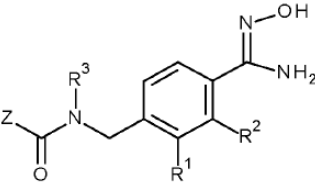
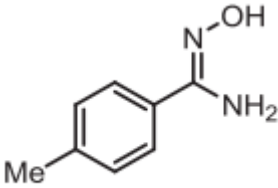
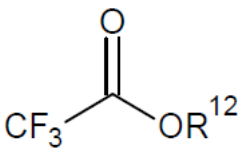
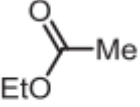
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Un procedimiento para la preparación de un compuesto de fórmula (I)	Un procedimiento para la preparación de un compuesto de fórmula (I) (Esquema 3)	Un método de síntesis del compuesto 3a (Tabla 1)
(I)	(I) (Esquema 3)	3a (Tabla 1)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/061683808/publication/WO2018177894A1?q=WO2018177894>

²Baykov, S., et al. (2017). The first one-pot ambient-temperature synthesis of 1, 2, 4-oxadiazoles from amidoximes and carboxylic acid esters. Tetrahedron, 73(7), 945-951. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.tet.2017.01.007>

Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

 (A-1)	 R¹, R²= H o F (Esquema 3)	 (Tabla 1)
n= 1	1 (Esquema 3)	1 (Tabla 1)
R ¹ y R ² = H	R ¹ y R ² = H (Esquema 3)	-H (Tabla 1)
Z= -NR ³ -C(=W)-X	 (Esquema 3)	Metilo (Tabla 1)
W = O	O (Esquema 3)	-----
R ³ = alquilo C1-4 o alcoxy C1-4;	R ³ = metil, etil, i-propil, metoxi, etoxi, entre otros (Esquema 3)	-----
X = R ⁵ R ⁵ = alquilo C1-4, haloalquilo C1-4, alquenilo C2-4, alquinilo C2-6, alcoxilo C1-4, haloalcoxilo C1-4, o alcoxi C1-4-alquilo C1-4; o R5 es cicloalquilo C3-8, o heterociclilo; entre otros	Z= R ⁴ R ⁴ = etilo, i-propil, 2-propen-2-il, 3-butin-1-il, metoximetil, ciclopropil, 2,2-difluorocicloproil, entre otros (Esquema 3)	-----
Reaccionar compuesto de formula (II) con compuesto de formula (III)	Reaccionar compuesto de formula (V) con Ácido trifluoroacético, Ester trifluoroacético, anhídrido trifluoroacético, entre otros (Pág. 42 Lin. 5)	Reaccionar el compuesto 1 ^a con el compuesto 2 ^a . (Tabla 1)
 (II)	 (V) (Esquema 3)	 1a (Tabla 1)
 (III)	Ácido trifluoroacético, Ester trifluoroacético, anhídrido trifluoroacético, entre otros (Pág. 42 Lin. 5)	 2a (Tabla 1)
R ¹² = Alquilo C ₁ -C ₄	Hidroxi, metil, acetato, entre otros (Pág. 42 Lin. 5)	Etilo (Tabla 1)
En presencia de una base alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalino y alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalinotérreo	En presencia de una base, como piridina o 4-dimetilaminopiridina (Pág. 42 Lin. 5)	En presencia de una base como MeONa, t-BuOK (Tabla 1, Entradas 4, 5, 9 y 10)
Aislar el compuesto de fórmula (I) usando un medio ácido acuoso.	Aislar el compuesto de fórmula (I) usando cloruro de amonio. (Ejemplo 1)	Aislar diluyendo en agua y filtrando. (4.2 Procedimiento general)

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método de síntesis de oxadiazoles empleados en

Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

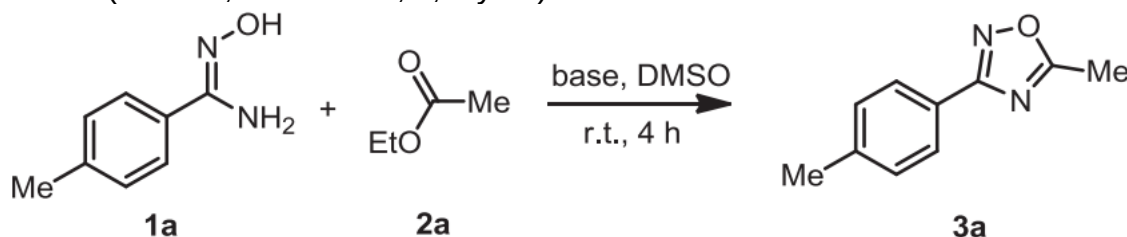
agricultura u horticultura para controlar y prevenir la infestación de plantas por microorganismos fitopatógenos como hongos (Resumen). El método de síntesis comprende la reacción de un compuesto de fórmula V, con Ácido trifluoroacético, Ester trifluoroacético, anhídrido trifluoroacético, entre otros en presencia de una base como piridina, formando el oxadiazol de fórmula (I) (Esquema 3, Pág. 42 Lin. 5).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método de síntesis de oxadiazoles divulgado en D2, consiste en que la base empleada se selecciona de alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalino y alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalinotérreo

No hay evidencia de que el emplear específicamente una base de alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalino o alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalinotérreo proporcione un método de síntesis de oxadiazoles con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2.

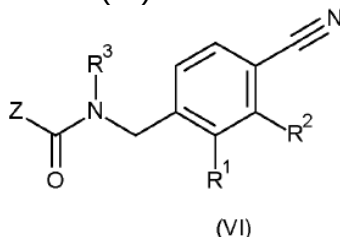
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de síntesis de oxadiazoles conocido en D2 con para proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el emplear una base de alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalino o alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalinotérreo, ya está divulgado en D3 que se refiere a un método de síntesis de oxadiazoles mediante condensación entre amidoximas y ésteres de ácidos carboxílicos en presencia de una base como metóxido de sodio, t-Butoxido de potasio, entre otros (Tabla 1, Entradas 4, 5, 9 y 10)

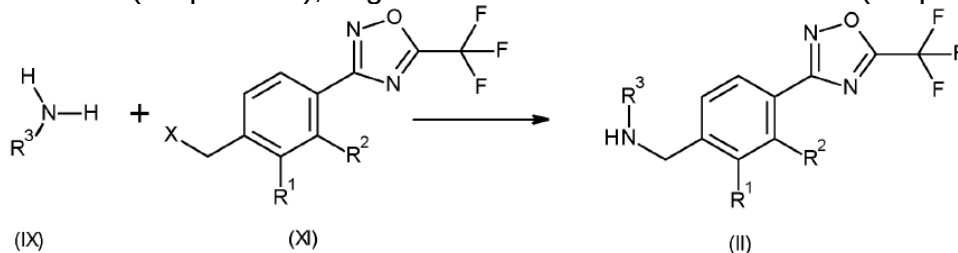


En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a emplear una base de alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalino o alcoxilatos C₁₋₆ de metal alcalinotérreo del D3 en el método de síntesis de oxadiazoles de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona que los compuestos de fórmula 5, se pueden obtener reaccionando el compuesto de fórmula (VI) con hidroxilamina (Esquema 4).

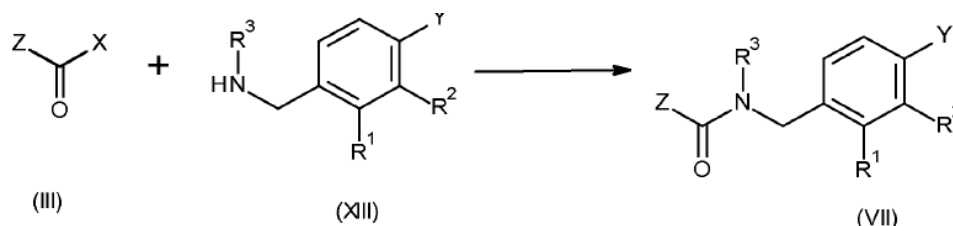


Igualmente menciona la reacción de aminación de estos compuestos, que sigue la siguiente reacción (Esquema 8), seguida de la reacción de amidación (Esquema 10).



Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497



Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO2018177894	1 - 8	Nivel inventivo
D3	Baykov, S., et al. Tetrahedron	1 - 8	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a la claridad del capítulo reivindicatorio.

El solicitante menciona que *“Ahora, en cuanto a la observación planteada la expresión “al menos”, me permito aclarar al Despacho que el aspecto relevante en cuanto a la presencia de una base es que mínimo una base esté presente para la reacción. A partir de esta definición el experto entenderá que se puede utilizar como mínimo una base adecuada en la reacción, y del mismo modo podrá comparar esta definición con arte previo que enseñe condiciones de proceso similares, en donde se emplea una o más bases. Por lo tanto, la expresión en mención es clara para el técnico medio y no lleva de ninguna manera a imprecisión de la definición. No obstante, con el ánimo de facilitar el trámite, en la nueva Reivindicación 1 se limita la selección de la “al menos una base” al grupo que consiste en alcoxilatos C1-6 de metal alcalino y alcoxilatos C1-6 de metal alcalinotérreo. Mediante esta limitación se define con total claridad y concisión que el procedimiento de la invención se realiza en presencia de mínimo una base seleccionada del grupo específico según se define en la Reivindicación 1.”*

Esta oficina informa que la objeción sobre el término: *“al menos”*, se considera impreciso debido a que para la persona medianamente versada en la materia podría llevarlo a emplear una cantidad ilimitada de posibilidades, esperando los mismos resultados. Además en la descripción queda claro que solo se empleó una base en los ejemplos demostrativos, por lo cual es especulativo que la síntesis dará los mismos resultados si se emplean una mezcla de diferentes bases.

El solicitante menciona que *“En cuanto a la observación planteada por el Despacho a las expresiones “opcionalmente” y “o”, respetuosamente manifiesto mi desacuerdo y me permito aclarar que las mismas no restan claridad y concisión a la definición de la invención. En específico, es de notar que la expresión “opcionalmente” no define características opcionales, sino características esenciales toda vez que se emplea para definir las posibilidades de las definiciones de los sustituyentes en el compuesto de fórmula I. Esto es, cuando en la Reivindicación 1 se dice “opcionalmente sustituido”, se define que un determinado grupo está sustituido o no sustituido, lo que lleva a dos claras posibles definiciones de dicho grupo determinado. Como tal, la redacción actual limita adecuadamente el alcance de la Reivindicación 1 a los grupos específicos que están o*

Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

no sustituidos. Así entonces, la definición actual no lleva a ambigüedad, sino que por el contrario, se limitan adecuadamente dos únicas posibilidades para los grupos cicloalquilo y heterociclilo, las cuales consisten en que estén sustituidos o no estén sustituidos.”.

Se aclara al solicitante que si son características técnicas esenciales de la invención, no deberían estar listadas como opcionales. Al emplear la expresión “*opcionalmente sustituido con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados de R7*”, se entiende que no es esencial para la invención la sustitución mencionada, por lo cual se sugiere que estas características que son opcionales se incluyan en una reivindicación dependiente.

El solicitante menciona que “*Por último, con respecto a la observación planteada las definiciones porque las definiciones de “una base”, “alcoxilatos C1-6 de metal alcalino y alcoxilatos C1-6 de metal alcalinotérreo”, “sal de hidroxilamina”, “...con una amina de fórmula (V) o una sal de esta”, y “...sal de la misma...”*, respetuosamente manifiesto mi desacuerdo y presento las siguientes aclaraciones que justifican su empleo en las Reivindicaciones. Ese Despacho debe tener en consideración que las bases específicas no deben limitar el alcance de la protección, ya que el aspecto relevante es que la reacción se realiza en presencia de una base, lo cual es claro para el técnico, quien no sólo entendería esto sino que también estará en capacidad reproducir el proceso de la invención seleccionando bases adecuadas sin hacer un esfuerzo inventivo. No obstante, con el fin de facilitar el trámite en Colombia, la nueva Reivindicación 1, además de limitar la presencia de una base, limita las dos posibilidades para las bases adecuadas para la reacción. En este punto, frente a la objeción a la definición “alcoxilatos C1-6 de metal alcalino y alcoxilatos C1-6 de metal alcalinotérreo”, respetuosamente pongo de presente que la misma limita adecuadamente las posibilidades para la base a emplear en la reacción, y la definición de compuestos específicos para dicha base corresponderá a una limitación injustificada del concepto inventivo a modalidades particulares de realización; es de notar que dicho concepto inventivo no recae en bases específicas sino en las etapas de reacción de los compuestos debidamente limitados en las Reivindicaciones. Por lo tanto, la definición de “alcoxilatos C1-6 de metal alcalino y alcoxilatos C1-6 de metal alcalinotérreo” debe aceptarse en las Reivindicaciones.”.

Se aclara al solicitante que las expresiones “alcoxilatos C1-6 de metal alcalino y alcoxilatos C1-6 de metal alcalinotérreo”, no son una generalización razonable porque en los ejemplos 1 a 3 de la descripción solo se prueba tert-butoxido de potasio (Tabla T1). No se trata de limitar la invención a modalidades particulares, sin embargo en este caso la lista de la cual se podría elegir la base sería amplia, sin asegurar los mismos resultados para cada una de estas opciones.

Argumentos respecto a la novedad.

El solicitante menciona que “*b. En respuesta a esta observación, informo al Despacho que, en vista de las modificaciones realizadas al alcance de la protección amparado por la Reivindicación 1, la misma es novedosa freta al documento D1, el cual no describe el proceso para la preparación de un compuesto de fórmula (I) tal y como se reclama en la Reivindicación 1 modificada.*

Debe notarse que D1 describe nuevos 5-trifluorometiloxadiazoles sustituidos con 3-arilo y heteroarilo como inhibidores de la histona desacetilasa. Por su parte, la Reivindicación 1 modificada requiere que n sea 1 y Z sea -NR3-C(=O)-X. Pongo de presente que el documento D1 no describe en el ejemplo 29 (página 84, l. 10 a página 86 l. 7) un proceso para obtener un compuesto de fórmula (I) en el que R2, que corresponde a X, es -NR3-C(=O)-X, tal y como se limita en la presente invención. En vista de esta clara diferencia

Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

de la presente Reivindicación 1 frente a D1, la misma es novedosa así como también las Reivindicaciones 2 a 8 en virtud de su dependencia de la novedosa Reivindicación 1.”.

Se aclara al solicitante que, D1 se empleó para evaluar la novedad en el examen de patentabilidad en el Oficio N° 17984 de 31 de octubre de 2023. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2021/0013497 del 05 de febrero de 2024), se supera la novedad respecto a D1 y se evalúa el nivel inventivo de la presente solicitud, empleando D2 y D3 como se observa en el numeral 6 del presente Oficio.

El solicitante menciona que *“Cabe anotar que no existe en D1 ninguna divulgación que permita la preparación de un compuesto de fórmula (I) tal y como se prepara de conformidad con la Reivindicación 1 modificada, y por lo tanto dicho documento no aporta ninguna sugerencia que llevara a la presente invención de manera obvia o evidente. Por lo tanto, la presente invención también cumple el requisito de nivel inventivo frente a D1.”.*

Esta oficina aclara que si bien la novedad respecto D1 se considera superada y a partir de D1 no se considera obvia y evidente la invención reivindicada, se evalúa el nivel inventivo empleando los documentos D2 y D3, con los cuales se considera que no hay nivel inventivo al contrario de lo que plantea el solicitante. D2 divulga el método de síntesis de oxadiazoles con aplicaciones fungicidas, cuya diferencia con la presente invención es la base empleada que son alcoxilatos de metal alcalino o alcalino terreo. Si bien D2 no sugiere emplear este tipo de bases, el documento D3 sugiere emplear este tipo de bases ya que divulga un método de síntesis de oxadiazoles empleando diferentes bases y comparándolas (Tabla I), luego la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a emplearlas y el procedimiento para la preparación de un compuesto de fórmula (I) no presenta algún efecto técnico sorprendente, y por tanto carece de 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.

Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

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° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0013497		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2020/060746		16/04/2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
18/04/2019				X					
Solicitante									
SYNGENTA CROP PROTECTION AG									
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 - 8					
Palabras clave utilizadas				process, preparation, method, synthesis, microbiocidal, fungicidal, oxadiazole derivatives, methyl 2,2,2-trifluoroacetate, ethyl 2,2,2-trifluoroacetate, trifluoroacetate Structure Search STNext					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C07D 271/06, C07D 413/04, C07D 413/10, C07D 413/12, C07D 413/14, C07D 417/10, C07D 471/04				
				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	NC20210013350	05/10/2021	-	-			A		
	NC20210012549	24/09/2021	-	-			A		
	NC20180007065	06/07/2018	-	-			Y		
	NC20190003364	04/04/2019	-	-			Y		
ISA/CNIPA/ JPO	WO2017222951	28/12/2017	-	-			A		
	WO2018177894	04/10/2018	1 - 8	Esquemas 3, 4, 8 y 10, Pág. 42 Lin. 5, Ejemplo 1			Y		
	WO2018184985	11/10/2018	-	-			A		
ISA	WO2017055473	06/04/2017	-	-			A		
CNIPA	CN102008459	13/04/2011	-	-			Y		
	CN104302358	21/01/2015	-	-			A		
	CN108137570	08/06/2018	-	-			A		
JPO	JP2014520794	17/01/2013	-	-			A		
	JP2013517278	21/07/2011	-	-			A		
Patbase	WO2019012011	17/01/2019	-	-			Y		
	WO2017055469	29/09/2016	-	-			Y		
	WO2017162868	28/10/2017	-	-			A		
	WO2017102006	22/06/2019	-	-			A		
	WO2017174158	12/10/2017	-	-			A		



Oficio N° 8108 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013497

	WO2011151163	08/12/2011	-	-	A
Orbit	EP1414809	06/05/2004	-	-	A
	US20170057914	02/03/2017	-	-	A
	US9445597	20/09/2016	-	-	A
STNext	WO2017085100	26/05/2017	-	-	y
	WO2018153730	30/08/2018	-	-	Y
	WO2009011850	22/01/2009	-	-	A
	US20110060009	10/03/2011	-	-	A
	WO03028729	10/04/2003	-	-	A
Google Scholar	Baykov, S., et al. (1)	16/02/2017	1 - 8	Tabla 1, Entradas 4, 5, 9 y 10, 4.2 Procedimiento general	Y
	Jakopin, Z., et al. (2)	2008	-	-	A
(1) Baykov, S., et al. (2017). The first one-pot ambient-temperature synthesis of 1, 2, 4-oxadiazoles from amidoximes and carboxylic acid esters. Tetrahedron, 73(7), 945-951. Recuperado de https://doi.org/10.1016/j.tet.2017.01.007					
(2) Jakopin, Z., et al. (2008). Recent Advances in the Synthesis of 1, 2, 4-and 1, 3, 4-Oxadiazoles. Current organic chemistry, 12(10), 850-898. Recuperado de https://doi.org/10.2174/138527208784911860					
(2) Categorías de documentos citados					
“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: (16/04/2024)					

