

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

Señores
SYNGENTA CROP PROTECTION AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS ANTIFÚNGICOS A PARTIR DE DERIVADOS DE METOXIACRILATO”

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:

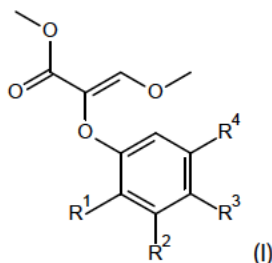
1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 14 de junio de 2024 bajo el número NC2024/0007515, 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 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 compuesto de fórmula (I).



3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 14 de junio de 2014 bajo el número NC2024/0007515.

4. De la solicitud de patente

Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

4.1. 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.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0012164 el 25 de enero de 2024 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: "COMPUESTOS ANTIFÚNGICOS A PARTIR DE DERIVADOS DE METOXIACRILATO".

4.2. 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, la reivindicación 1 no está enteramente sustentada en la descripción debido a que menciona "una sal agronómicamente aceptable del mismo" que comprende una amplia generalidad y no hay certeza de que todas presenten las mismas interacciones moleculares con la misma actividad biológica. Por lo tanto, se sugiere eliminar.

La reivindicación 2 no está enteramente sustentada en la descripción debido a que no se evidencia el desarrollo de una composición con un compuesto de la reivindicación y un diluyente o portador agroquímicamente aceptable. Por lo tanto, se sugieren eliminar la reivindicación.

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

4.3. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, particularmente el literal e):

e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes

En este sentido el capítulo descriptivo (Radicado No. NC2021/0012164 de 16 de septiembre de 2021) no presenta evidencia del desarrollo de una composición que comprende el compuesto de la reivindicación 1, y un diluyente o un portador agroquímicamente aceptable, con todas las posibilidades que abarca cada definición. Tampoco se evidencia el desarrollo de una o una sal agronómicamente aceptable del mismo. En consecuencia si la persona versada en la materia buscara replicar la invención tendría que realizar una cantidad excesiva e injustificada de ensayos de prueba y error,

Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

debido a que esta descripción presentada no proporciona ejemplos de elaboración de una composición, ni de una sal agronómicamente aceptable.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

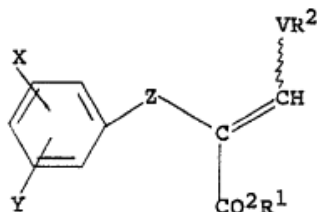
5. Determinación del Estado de la Técnica

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.

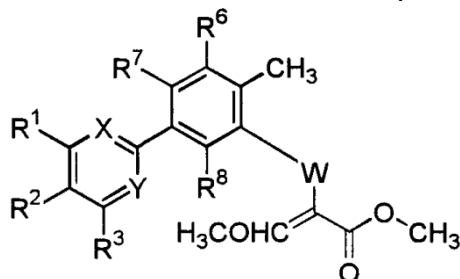
Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP0212859	"Fungicidas"	04 de marzo de 1987
D2	WO2001000562A1	"Acrylic acid derivatives, use of the same and intermediates for the preparation thereof"	04 de enero de 2001

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).



D2² divulga un compuesto que tenga un excelente efecto de control de enfermedades de las plantas. Un derivado de ácido acrílico representado por la siguiente fórmula (1) tiene un excelente efecto de control de enfermedades de las plantas (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.

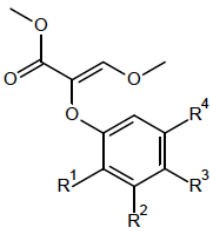
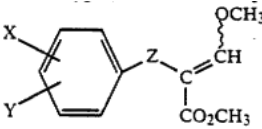
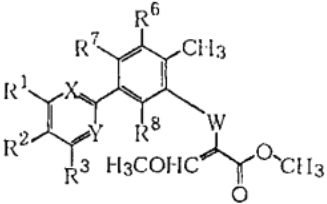
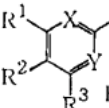
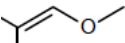
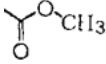
¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19870304&CC=EP&NR=0212859A2&KC=A2

²<https://patents.google.com/patent/WO2001000562A1/en?q=WO+0100562>

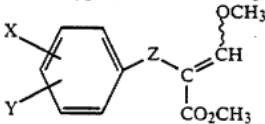
Ref. Expediente N° NC2021/0012164

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 (NC2024/0007515 del 14 de junio de 2024) 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	D2
Compuesto de fórmula (I):  (I) En donde:	Un compuesto de fórmula (I)  (Tabla 1)	Un compuesto de fórmula (1)  (Rev. 1)
R ¹ es metilo	Y es hidrógeno (Tabla 1)	CH ₃ (Rev. 1)
R ² es hidrógeno	Hidrógeno (Tabla 1)	R ₆ es hidrógeno (Rev. 1)
R ³ es hidrógeno	Hidrógeno (Tabla 1)	R ₇ es hidrógeno (Rev. 1)
R ⁴ es ciclopentilo o ciclohexilo;	X es 3-Ph (Compuesto 14)	 X y Y son CR ₄ , CR ₅ R ₁ , R ₂ , R ₃ , R ₄ y R ₅ son hidrógeno (Rev. 1)
O	Z es oxígeno (Compuesto 80)	W es oxígeno (Rev. 1)
	C=CHOCH ₃ (Compuesto 80)	H ₃ COHC (Rev. 1)
	CO ₂ CH ₃ (Compuesto 80)	 (Rev. 1)

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 1, donde Y es hidrógeno, X es 3-(2-CH₃-C₆H₄) (Compuesto 70) y Z es oxígeno para actuar como fungicida (Compuesto 80).



La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en que el radical R¹ es metilo y el radical R⁴ es ciclopentilo o ciclohexilo.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el radical R¹ es metilo y el radical R⁴ es ciclopentilo o ciclohexilo proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente

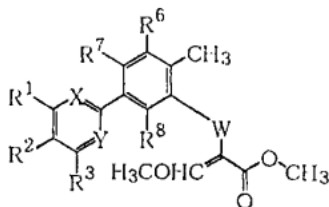
Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que presentar actividad antifúngica ya había sido previsto en dicho documento (Tabla 4).

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, el incluir el radical metilo en la posición del radical R¹ para proporcionar un compuesto que presente actividad para inhibir el crecimiento de hongos (Pág. 32), ya está divulgado en D2 que se refiere a el compuesto de fórmula (I), que presenta los sustituyentes R₆ y R₇ son hidrógeno, X e Y son CR⁴, CR⁵, donde R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ son hidrógeno y W es oxígeno.

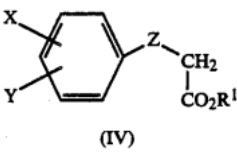
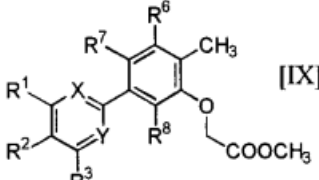


Asimismo es importante resaltar que, D1 y D2 enseñan que el fenil como sustituyente en la posición del radical R⁴. El cual presenta bioisoterismo con el anillo de ciclohexil (Figura 1)³. Por lo anterior, una persona medianamente versada en la materia podría realizar este cambio de manera rutinaria debido a la presencia del bioisoterismo. Adicionalmente, no se observa un efecto técnico sorprendente asociado a seleccionar puntualmente ciclopentilo o ciclohexilo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el radical metilo en la posición del radical R¹ del D1 con variaciones rutinarias en el compuesto de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

De igual manera, se señala que la composición agroquímica reclamada en la reivindicación 2 no tiene nivel inventivo, porque sus componentes están sugeridos en el estado de la técnica D1 (Col. 23 y 24) y D2 (Reivindicaciones) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el compuesto de fórmula I.

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 3 (NC2024/0007515 del 14 de junio de 2024) refiere a: “Un compuesto intermedio de fórmula (XIb), (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

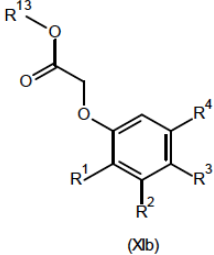
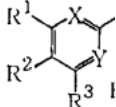
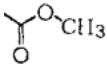
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un compuesto intermedio de fórmula (XIb):	Un compuesto intermedio  (IV) (Esquema 1)	Un compuesto de fórmula (IX)  [IX] (Pág. 17)

³Aliphatic Rings as Bioisosteres of Phenyl Ring(Issue 6). (2024, enero 17). Linkedin.com. <https://www.linkedin.com/pulse/aliphatic-rings-bioisosteres-phenyl-ringissue-6-pharmablock-3vcmc>

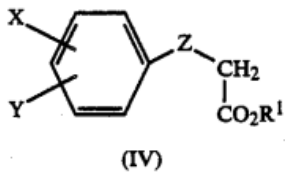


Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

 (Xlb)		
En donde:		
R ¹ es metilo	Y es hidrógeno (Tabla 1)	CH ₃ (Pág. 17)
R ² es hidrógeno	Hidrógeno (Tabla 1)	R ₆ es hidrógeno (Rev. 1)
R ³ es hidrógeno	Hidrógeno (Tabla 1)	R ₇ es hidrógeno (Rev. 1)
R ⁴ es ciclopentilo o ciclohexilo;	X es 3-Ph (Compuesto 14)	 X y Y son CR ₄ , CR ₅ R ₁ , R ₂ , R ₃ , R ₄ y R ₅ son hidrógeno (Rev. 1)
O	Z es oxígeno (Compuesto 80)	Oxígeno (Rev. 1)
	CO ₂ CH ₃ (Compuesto 80)	 (Rev. 1)
R ¹³ es H o alquilo C ₁ -C ₄	R ¹ es CH ₃ (Tabla 1)	CH ₃ (Pág. 17)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga un compuesto intermedio de Fórmula IV, donde Y es hidrógeno, X es 3-(2-CH₃-C₆H₄) (Compuesto 70) y Z es oxígeno para actuar como fungicida.



La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el compuesto divulgado en D1, consiste en que el radical R¹ es metilo y el radical R₄ es ciclopentilo o ciclohexilo.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el radical R¹ es metilo y el radical R₄ es ciclopentilo o ciclohexilo proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

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?

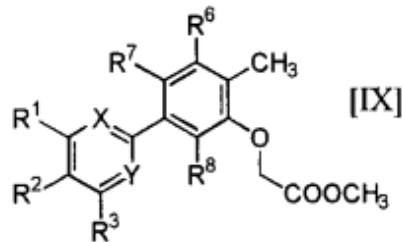
Sin embargo, el incluir el radical metilo en la posición del radical R¹ para proporcionar un compuesto que presente actividad para inhibir el crecimiento de hongos (Pág. 32), ya está divulgado en D2 que se refiere a el compuesto de fórmula (IX), que presenta los



Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

sustituyentes R₆ y R₇ son hidrógeno, X e Y son CR⁴, CR⁵, donde R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ son hidrógeno y W es oxígeno.



Asimismo es importante resaltar que, D1 y D2 menciona que el fenil como sustituyente en la posición del radical R₄ presenta bioisoterismo con el anillo de ciclohexil (Figura 1)⁴. Por lo anterior, una persona medianamente versada en la materia podría realizar este cambio de manera rutinaria debido a la presencia del bioisoterismo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el radical metilo en la posición del radical R¹ del D1 con variaciones rutinarias en el compuesto de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

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 4 (NC2024/0007515 del 14 de junio de 2024) refiere a: “Un compuesto intermedio de fórmula (XIc), (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

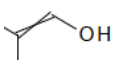
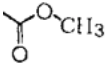
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un compuesto intermedio de fórmula (XIc): (XIc) En donde:	Un compuesto intermedio (IIa) (Esquema 1-Compuesto IIa)	Un compuesto de fórmula (IX) [IX] (Pág. 17-Comp. Ia)
R ¹ es metilo	Y es hidrógeno (Tabla 1)	CH ₃ (Pág. 17)
R ² es hidrógeno	Hidrógeno (Tabla 1)	R ₆ es hidrógeno (Rev. 1)
R ³ es hidrógeno	Hidrógeno (Tabla 1)	R ₇ es hidrógeno (Rev. 1)
R ⁴ es ciclopentilo o ciclohexilo;	X es 3-Ph (Compuesto 14)	 X y Y son CR ₄ , CR ₅ R ₁ , R ₂ , R ₃ , R ₄ y R ₅ son hidrógeno

⁴Aliphatic Rings as Bioisosteres of Phenyl Ring(Issue 6). (2024, enero 17). Linkedin.com. <https://www.linkedin.com/pulse/aliphatic-rings-bioisosteres-phenyl-ringissue-6-pharmablock-3vcmc>

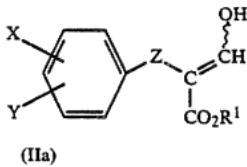


Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

		(Rev. 1)
O	Z es oxígeno (Compuesto 80)	Oxígeno (Rev. 1)
	 (Esquema 1-Compuesto IIa)	 (Pág. 17-Comp. Ia)
	CO ₂ CH ₃ (Compuesto 80)	 (Rev. 1)
R ¹⁴ es H o alquilo C ₁ -C ₄	R ¹ es CH ₃ (Tabla 1)	CH ₃ (Pág. 17)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4, ya que divulga un compuesto intermedio de Fórmula IIa, donde Y es hidrógeno, X es 3-(2-CH₃-C₆H₄) (Compuesto 70) y Z es oxígeno para actuar como fungicida.

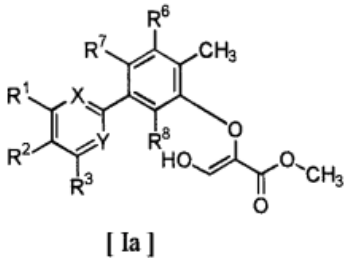


La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y el compuesto divulgado en D1, consiste en que el radical R¹ es metilo y el radical R4 es ciclopentilo o ciclohexilo.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el radical R¹ es metilo y el radical R4 es ciclopentilo o ciclohexilo proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

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, el incluir el radical metilo en la posición del radical R¹ para proporcionar un compuesto que presente actividad para inhibir el crecimiento de hongos (Pág. 32), ya está divulgado en D2 que se refiere a el compuesto de fórmula (Ia), que presenta los sustituyentes R₆ y R₇ son hidrógeno, X e Y son CR⁴, CR⁵, donde R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ son hidrógeno y W es oxígeno.



Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

Asimismo es importante resaltar que, D1 y D2 menciona que el fenil como sustituyente en la posición del radical R4 presenta bioisoterismo con el anillo de ciclohexil (Figura 1)⁵. Por lo anterior, una persona medianamente versada en la materia podría realizar este cambio de manera rutinaria debido a la presencia del bioisoterismo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el radical metilo en la posición del radical R¹ del D1 con variaciones rutinarias en el compuesto de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4913721A	1 a 4	Nivel inventivo
D2	WO2001000562A1	1 a 4	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos con respecto a la modificación de las reivindicaciones

El solicitante afirma que “(...). b. En respuesta a esta observación, informo que las Reivindicaciones 14 y 15 se retiran del Pliego Reivindicatorio. Adicionalmente, llamo la atención del Despacho sobre el hecho que, junto con la solicitud de patente, se presentó el pago por 2 reivindicaciones adicionales a la número 10, y por lo tanto las Reivindicaciones 14 y 15 (así como la Reivindicación 13) debieron considerarse retiradas al momento del estudio de fondo.”

Esta Oficina aclara que, tras la modificación radicada el 14 de junio de 2024 bajo el número NC2024/0007515 se aceptan las modificaciones presentadas debido a que se ajustan a los requisitos legales.

El solicitante afirma que “(...). b. En respuesta a la observación planteada a la Reivindicación 12, respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con el Despacho y me permito aclarar que los diluyentes o portadores no son esenciales para lograr el efecto técnico de la invención, sino los compuestos reclamados, por lo que dichos diluyentes o portadores no deben limitar el alcance de la definición. Es preciso tener en cuenta que el concepto inventivo de la presente invención radica en los compuestos de fórmula (I) y está dentro del alcance del experto llegar a una composición que comprenda un diluyente o vehículo agroquímicamente aceptable sin tener que realizar un esfuerzo inventivo. (...).

Las anteriores aclaraciones justifican el retiro de la observación; no obstante, de manera adicional llamo la atención del Despacho sobre el hecho que la misma Descripción de la presente invención se hace referencia a dichos diluyentes o vehículos en la página 48, líneas 15 a 21 de la solicitud tal como se presentó, aportando la enseñanza suficiente para que el experto pueda entender y reproducir la invención sin que deba realizar un esfuerzo inventivo.”

⁵Aliphatic Rings as Bioisosteres of Phenyl Ring(Issue 6). (2024, enero 17). Linkedin.com. <https://www.linkedin.com/pulse/aliphatic-rings-bioisosteres-phenyl-ringissue-6-pharmablock-3vcmc>

Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

Esta Oficina aclara que, tras la modificación del capítulo reivindicatorio no se da por superada la objeción debido a que en el capítulo descriptivo se encuentran las composiciones presentadas pero no se evidencia en los ejemplos el desarrollo de una composición que comprenda un compuesto de fórmula (I), tampoco hay evidencia del desarrollo de sales agronómicamente aceptables del mismo por lo que la definición de la composición que comprende el compuesto de fórmula (I) de la reivindicación 2, e incluir en el alcance de la reivindicación 1 sales agronómicamente aceptables del el compuesto de fórmula (I) corresponde a una generalización especulativa teniendo en cuenta los componentes que presentan la suficiencia adecuada en el capítulo descriptivo.

Argumentos con respecto a nivel inventivo

El solicitante afirma que “(...) Según el análisis reportado en el Oficio Técnico, el Examinador considera que D1 (EP0212859) es el documento del arte previo más cercano a la invención definida en la Reivindicación de la presente invención y, en particular, señala que D1 describe el compuesto específico (Z)-3-metoxi-2-(3-fenilfenoxi)prop-2-enoato de metilo: (...).

Sobre la base de la identificación correcta del compuesto del arte previo más cercano a la invención, las diferencias fundamentales entre los compuestos de la presente invención y dicho arte previo son:

- i) El sustituyente R4 (cicloalquilo o cicloalquenilo); y
- ii) La presencia de un grupo metilo en la posición meta con respecto al grupofuncional metoxiacrilato (para en relación con el sustituyente R4).

El efecto técnico de estas diferencias es la actividad inesperadamente mejorada de los compuestos de la presente invención frente al arte previo más cercano. Esto se demuestra claramente mediante los datos comparativos divulgados en la solicitud presentada, páginas 122 a 126 de la Descripción (WO 2020/193387, páginas 66-68) en la que los compuestos de la presente invención se comparan con el compuesto de referencia X-2. De hecho, como puede verificar ese Despacho, el compuesto de referencia X-2 muestra poca o ninguna actividad contra *Puccinia recondita* o *Phakopsora pachyrhizi*. Así entonces el problema técnico objetivo puede formularse como el suministro de otros compuestos sustituidos con metoxiacrilato con actividad fungicida mejorada.”

Esta Oficina aclara que, no se da por superada la objeción de nivel inventivo debido a que tal como se mencionó en el ítem 6.1, las diferencias entre la presente invención y D1 son que el radical R¹ es metilo y el radical R4 es ciclopentilo o ciclohexilo. A pesar de esto, contrario a lo que menciona el solicitante el compuesto 14 que es comparativo con la presente solicitud presenta un efecto de inhibición del 100% a una concentración de 100 ppm (D1:Tabla 4, ejemplo 16) debido a que no se evidencia la enfermedad causada por el hongo. Por lo tanto, no se evidencia un efecto técnico de mejora a causa de las modificaciones realizadas por el solicitante.

El solicitante afirma que “La divulgación de D1 no proporciona al experto absolutamente ningún indicador o enseñanza alguna sobre cómo modificar el compuesto (Z)-2-(3-terc-butilfenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo y realizar los dos cambios estructurales específicos antes mencionados para llegar a los compuestos de la presente invención con la esperanza de resolver el problema técnico objetivo. En consecuencia, no es obvio que el experto pueda (y mucho menos que pudiera) alterar los compuestos del arte previo

Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

para llegar a la presente invención e incluso conservar la actividad fungicida, y mucho menos proporcionar una actividad superior.”

Esta Oficina aclara que, tras la modificación del capítulo reivindicatorio radicada el 14 de junio de 2024 bajo el número NC2024/0007515 y luego de realizar una nueva búsqueda, se emplean D1 y D2 para evaluar el nivel inventivo de la presente invención, donde D1 se presenta como el estado de la técnica más cercano a la invención presentando como diferencia que el radical R¹ es metilo y el radical R⁴ es ciclopentilo o ciclohexilo. El D2 anticipa la diferencia de definir el radical R¹ como metilo debido a que menciona un compuesto de fórmula (1), la diferencia del radical R⁴ es ciclopentilo o ciclohexilo es de conocimiento de una persona medianamente versada en la materia debido a que como ya se mencionó el radical fenil presentar bioisoterismo con el radical ciclohexil⁶, por lo tanto no es un salto cuantitativo en la materia realizar estas variaciones.

El solicitante afirma que *“Además, incluso en el improbable caso de que el experto considerara el compuesto (Z)-3-metoxi-2-(3-fenilfenoxi)prop-2-enoato de metilo, considerado por el Examinador, como el compuesto del arte previo más cercano a la presente invención, la descripción de la presente invención demuestra claramente la actividad mejorada de los compuestos de aquí reclamados sobre este compuesto; véase, por ejemplo, la tabla 4 de D1 (página 30) que muestra que el compuesto 14 mostró poca o ninguna actividad contra Erysiphe graminis mientras que todos los compuestos E.1, E.2, E.3, E.5, E.6, E.7, E.8, E.9, E.10, E.11, E.12, E.13, E.14, E.15, E.16, E.17, E.19, E.20, E.21, E.22, E.23, F.1, F.2, F.3, F.4, F.5, F.6, F.7, F.8 y F.10 dieron al menos un 80% de control de Erysiphe graminis. Nuevamente no hay ninguna enseñanza en D1 para modificar este compuesto con alguna expectativa razonable de éxito con la esperanza de resolver el problema técnico objetivo que mencioné anteriormente.*

Dadas las anteriores consideraciones, es absolutamente claro que las Reivindicaciones actualmente en trámite son inventivas con respecto a D1 sólo. Asimismo, las presentes Reivindicaciones también son inventivas con respecto a la referencia adicional citada por el Examinador (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>), la cual no proporciona ninguna sugerencia que pudiese remediar las diferencias existentes, ya explicadas, entre los compuestos de la presente invención y el compuesto de D1 más cercano a la definición de la presente Reivindicación 1. (...)”

Esta Oficina aclara que, el efecto presentado de los diversos compuestos de la presente solicitud frente a *Erysiphe graminis* es un efecto esperado debido a que se duplica la concentración empleada en comparación con D1 que emplea una concentración de 100 ppm (ejemplo 16). Por lo que una persona medianamente versada en la materia podría esperar este efecto de inhibición al aumentar esta concentración y no representa un salto cualitativo en la materia. Por lo que, tanto D1 como D2 son documentos totalmente adecuados para evaluar el 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.

⁶Aliphatic Rings as Bioisosteres of Phenyl Ring(Issue 6). (2024, enero 17). LinkedIn.com. <https://www.linkedin.com/pulse/aliphatic-rings-bioisosteres-phenyl-ringissue-6-pharmablock-3vcmc>

Oficio N° **18763** de **18 de octubre de 2024**

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

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.



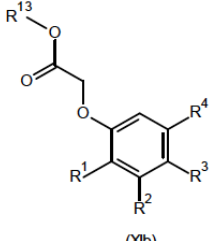
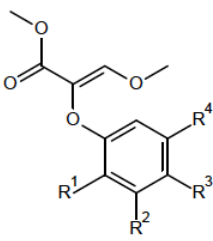
Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0012164		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/EP2020/057725		20 de marzo de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
22/03/2019				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 a 4
Palabras clave utilizadas	Pesticides, fungicides, methoxyacrylate derivatives, compositions agriculture, phytopathogenic microorganisms, structure, 
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	NC2021/0007059	28/11/2019	-	-	A
	NC2022/0012050	04/08/2021	-	-	A
	NC2022/0012183	05/03/2021	-	-	A
	NC2022/0014495	12/04/2021	-	-	A
	NC2022/0017101	27/05/2021	-	-	A
	NC2023/0006911	01/12/2021	-	-	A
	NC2024/0005228	21/10/2022	-	-	A
	NC2024/0006865	29/11/2024	-	-	A
ISA	EP0212859	04/03/1987	1 a 4	Todo el documento	Y
	WO0100562	04/01/2001	-	-	A
EPO	CN1646472	27/07/2005	-	-	A
	CN101087531	12/12/2007	-	-	A
	CN102293217	28/12/2011	-	-	A

Oficio N° 18763 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0012164

	CN106986801	28/07/2017	-	-	A
Patbase	WO16077505	19/05/2016	-	-	A
	CN1553802A	08/12/2004	-	-	A
	US2013323268	30/12/2013	-	-	A
	WO2001000562	04/01/2001	1 a 4	Ejemplos	Y
Orbit	US20190367445	17/05/2013	-	-	A
	US11155517	03/06/2018	-	-	A
	US5945557	19/06/1998	-	-	A
STNext	US5945557	03/01/1999	-	-	A
	US7482484	16/07/2004	-	-	A
	US5167696	11/04/1990	-	-	A
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					
“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: (08/10/2024)					