

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

Señores
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “TIOFENCARBOXAMIDAS SUSTITUIDAS Y ANÁLOGOS DE LAS MISMAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/067827

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 3 de julio de 2019.

PRIORIDAD: 5/07/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18181930.1

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:

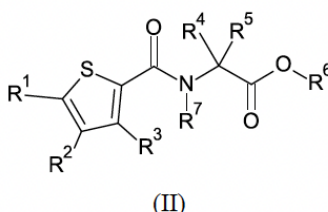
1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de julio de 2023 bajo el número NC2020/0016677, 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 proporcionar nuevos productos químicos y métodos que permitan controlar eficazmente las enfermedades bacterianas, en particular las enfermedades causadas por bacterias que pertenecen al género *Xanthomonas*, en dosis bajas, pero que no interactúen directamente con las bacterias para evitar el desarrollo de resistencia.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un compuesto de fórmula II y el proceso para obtenerlo.



3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 26 de julio de 2023.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

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° NC2020/0016677 el 26 de julio de 2023 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: "TIOFENCARBOXAMIDAS SUSTITUIDAS Y ANÁLOGOS DE ESTAS PARA EL CONTROL DE BACTERIAS DEL GÉNERO *Xanthomonas*".

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. (...)"

Las reivindicaciones 7,8 y 9 presentan una falsa dependencia de las reivindicaciones 1 a 5, como quiera que se trata de una categoría diferente e independiente de la reivindicación de producto. Cabe señalar además, que en materia de patentes no existe la categoría de "Procedimiento definido por producto o por referencia a producto", sino de producto caracterizado en función del procedimiento en campos específicos de algunas tecnologías.

En la reivindicación 6 se sugiere eliminar la expresión "para uso en...".

En las reivindicaciones 6, 8, 9 la expresión: "al menos", 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.

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

5. Unidad de invención

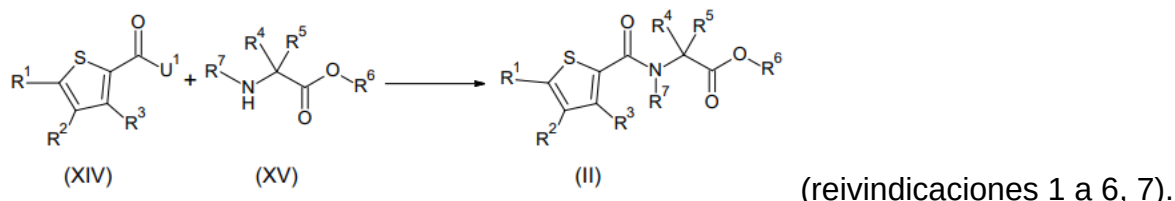
Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, teniendo en cuenta que el concepto común es las tiofencarboxamidas sustituidas y análogos de las mismas, y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en los documentos EP0450355 y WO2004024692, la solicitud carece de unidad de invención debido a que el compuesto no es inventivo y se identifican diferentes rutas de síntesis, por lo tanto este reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que sean comunes a todas las invenciones.

Por lo tanto, la invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

Grupo inventivo 1: Un compuesto caracterizado porque es de fórmula II, un proceso para preparar un compuesto de fórmula II:



Grupo inventivo 2: un proceso para preparar un compuesto de formula (II)



intermediarios de formula (XVIa, XVIb, XVIc) (reivindicación 8,10, 11).

Grupo inventivo 3: Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (II) por una reacción de diazotación



y los intermediarios (XVIIa, XVIIb, XVIIc) (reivindicación 9,12).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

Así mismo, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo 1.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 05 de julio de 2018, 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	EP0450355	"Compounds for the combat against plant diseases"	09 de octubre de 1991

Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

D2	WO2004024692	“HETEROCYCLYL CARBONYL AMINOCYCLOPROPANE CARBOXYLIC ACID DERIVATIVES”	25 de marzo de 2004
----	--------------	---	---------------------

D1¹ divulga nuevas sustancias para combatir enfermedades vegetales, la producción de estas sustancias y los agentes que contienen uno de estos compuestos como principio activo (Resumen).

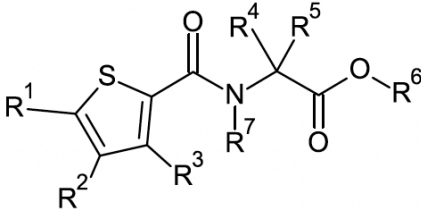
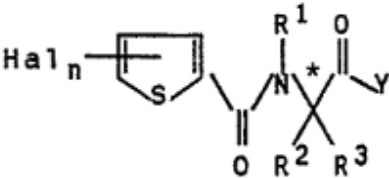
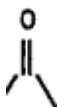
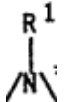
D2² divulga nuevos derivados del ácido heterociclilcarbonilaminociclopropanocarboxílico, varios procesos para su preparación y su uso para combatir microorganismos indeseables (Párrafo 0001).

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 (NC2020/0016677 del 26 de julio de 2023) refiere a: “Un compuesto caracterizado porque es de fórmula (II) : (...)”. 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 caracterizado porque es de fórmula (II):  (II) En donde: R ¹ , R ² y R ³ son un átomo de cloro	Un compuesto de fórmula:  Y es OR ⁴ Col. 1, Ln. 20-27
R ¹ , R ² y R ³ son un átomo de cloro	Cloro, donde n es 3 Col. 1, Ln. 28
	 Col. 1, Ln. 20-27
	
R ⁷ es un átomo de hidrógeno o un C ₁ -C ₆ -alquilo.	R ¹ es un átomo de hidrógeno, C ₁ -C ₄ -alquilo (Col. 1, Ln. 32 a 33)
R ⁴ se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, 2-metilpropilo,	R ² es hidrógeno, un radical alquilo de cadena recta que tenga 1-16 átomos de carbono o un

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/006403908/publication/EP0450355A1?q=EP0450355>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/031197459/publication/WO2004024692A1?q=WO2004024692>



Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

1-metilpropilo, ciclopropilo, ciclopropilo sustituido con C ₂ -C ₆ -alqueno, aralquilo y aralquilo sustituido con hidroxilo	radical alquilo de cadena ramificada que tenga 3-16 átomos de carbono. (Col. 1, Ln. 35 a 36)
R ⁵ es un átomo de hidrógeno	R ³ : hidrógeno (Col. 1, Ln. 45)
R ⁴ y R ⁵ forman junto con el átomo de carbono al cual están unidos un ciclopropilo	R ² y R ³ juntos representan un grupo cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 42)
	Y es OR ⁴ (Col. 1, Ln. 50)
R ⁶ se selecciona entre el grupo que consiste en C ₁ -C ₆ -alquilo, C ₁ -C ₆ -haloalquilo	R ⁴ : radical alquilo con átomos de 1-4, algunos o todos los átomos de H han sido sustituidos por átomos halógenos. (Col. 1, Ln. 58)

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 formula I, que presenta como sustituyentes 3 átomos de cloro en el anillo de tiofeno (Col. 1, Ln. 32 a 33), donde el nitrógeno se encuentra sustituido por un átomo de hidrógeno o una cadena hidrocarbonada de 1 a 4 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 28), los sustituyentes R² se presentan como hidrógeno, un cadena alquilo de 1 a 16 átomos de carbono o una cadena ramificada de 3 a 16 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 35 a 36), R³ es un hidrógeno (Col. 1, Ln. 45), y R² y R³ tomados juntos se presenta como un grupo de cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 42), y posteriormente se presenta un grupo ester sustituido por un radical alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, donde algunos sustituyentes son hidrógenos y otros átomos halógenos (Col. 1, Ln. 58).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y D1 es que la solicitud bajo estudio especifica los sustituyentes del radical R⁴.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el sustituyente R⁴ proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que su empleo como principio activo en agentes para proteger las plantas contra la infestación por microorganismos nocivos como hongos, bacterias y virus ya había sido previsto en dicho documento (Resumen).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de proporcionar un producto alternativo?

Sin embargo, D1 enseña que el radical R² es hidrógeno, un radical alquilo de cadena recta que tiene 1 a 16 átomos de carbono o un radical alquilo de cadena ramificada que tiene 3 a 16 átomos de carbono, un grupo aril de 6 a 10 átomos de carbono, un grupo aralquil de 7 a 16 átomos de carbono, en los cuales estarían incluidos los radicales definidos como 1-metilpropilo, 2-metilpropilo, aralquilo (Col. 1, Ln. 34-42); de tal forma que la presente solicitud se limita a una simple especificación de los radicales ya conocidos con anterioridad en D2. Es importante resaltar que el compuesto de formula II reclamado en la presente solicitud, no presenta un efecto particular e inesperado asociado a la selección de los radicales, especialmente teniendo en cuenta que D1 ya enseña que estos compuestos presentan propiedades biológicas contra microorganismos nocivos como hongos, bacterias y virus que son patógenos en plantas (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a realizar una especificación del radical R² divulgadas en D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.



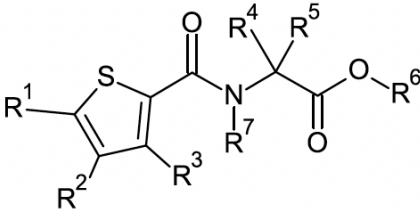
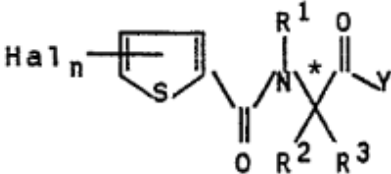
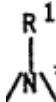
Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

Adicionalmente, D1 enseña que el radical R⁴ en el compuesto de fórmula I se define como radical alquilo con átomos de 1-4, algunos o todos los átomos de H han sido sustituidos por átomos de halógenos (Col. 1, Ln. 58), el radical R¹ es un átomo de hidrógeno, C₁-C₄-alquilo (Col. 1, Ln. 32 a 33), R₂ se define como hidrógeno o una cadena ramificada que tenga de 3 a 16 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 35 a 36), R₂ y R₃ juntos representan un grupo cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 42).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 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 carecen de 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 dependiente 6 (NC2020/0016677 del 26 de julio de 2023) refiere a: “Una composición caracterizada porque...”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una composición caracterizada porque comprende	Una composición que comprende: (Párrafo 0008)
Reivindicación 1 Un compuesto de fórmula (II) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes	Un compuesto (Col. 1, Ln. 20-27)
Un compuesto caracterizado porque es de fórmula (II):  (II)	Un compuesto de fórmula:  Y es OR ⁴
En donde: R ¹ , R ² y R ³ son un átomo de cloro	Col. 1, Ln. 20-27 Cloro, donde n es 3 Col. 1, Ln. 28
	 Col. 1, Ln. 20-27
	
R ⁷ es un átomo de hidrógeno o un C ₁ -C ₆ -alquilo.	R ¹ es un átomo de hidrógeno, C ₁ -C ₄ -alquilo (Col. 1, Ln. 32 a 33)
R ⁴ se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, 2-metilpropilo, 1-metilpropilo, ciclopropilo, ciclopropilo sustituido con C ₂ -C ₆ -alquenoilo, aralquilo y aralquilo sustituido con hidroxilo	R ² es hidrógeno, un radical alquilo de cadena recta que tenga 1-16 átomos de carbono o un radical alquilo de cadena ramificada que tenga 3-16 átomos de carbono. (Col. 1, Ln. 35 a 36)
R ⁵ es un átomo de hidrógeno	R ³ : hidrógeno (Col. 1, Ln. 45)
R ⁴ y R ⁵ forman junto con el átomo de carbono al cual están unidos un ciclopropilo	R ² y R ³ juntos representan un grupo cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 42)
	Y es OR ⁴ (Col. 1, Ln. 50)

Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

R ⁶ se selecciona entre el grupo que consiste en C ₁ -C ₆ -alquilo, C ₁ -C ₆ -haloalquilo	R ⁴ : radical alquilo con átomos de 1-4, algunos o todos los átomos de H han sido sustituidos o por átomos halógenos. (Col. 1, Ln. 58)
Un vehículo o tensoactivo adecuado para su empleo en agricultura.	Un tensoactivo adecuado Col. 6, Ln. 20

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición que comprende un compuesto de formula I y un tensoactivo adecuado (Col. 6, Ln. 20).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y D1 es que la solicitud bajo estudio especifica que la composición comprende un compuesto de fórmula I que especifica los sustituyentes del radical R⁴.

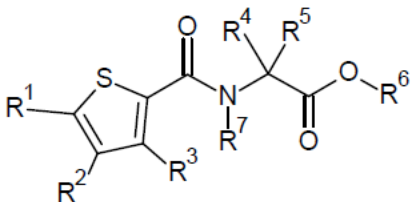
No hay evidencia de que el incluir específicamente los sustituyentes del radical R⁴ proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que obtener una composición para proteger las plantas contra la infestación por microorganismos nocivos como hongos, bacterias y virus ya había sido previsto en dicho documento (Resumen).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de proporcionar una composición alternativa?

Sin embargo, D1 enseña que el radical R² es hidrógeno, un radical alquilo de cadena recta que tiene 1 a 16 átomos de carbono o un radical alquilo de cadena ramificada que tiene 3 a 16 átomos de carbono, un grupo aril de 6 a 10 átomos de carbono, un grupo aralquil de 7 a 16 átomos de carbono, en los cuales estarían incluidos los radicales definidos como 1-metilpropilo, 2-metilpropilo, aralquilo (Col. 1, Ln. 34-42); de tal forma que la presente solicitud se limita a una simple especificación de los radicales ya conocidos con anterioridad en D1. Es importante resaltar que el compuesto de formula II reclamado en la presente solicitud, no presenta un efecto particular e inesperado asociado a la selección de los radicales, especialmente teniendo en cuenta que D1 ya enseña que estos compuestos presentan propiedades biológicas contra microorganismos nocivos como hongos, bacterias y virus que son patógenos en plantas (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a realizar una especificación del radical R² divulgada en D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

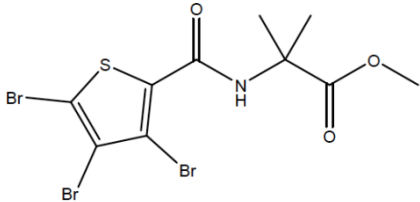
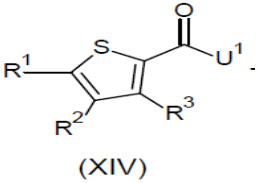
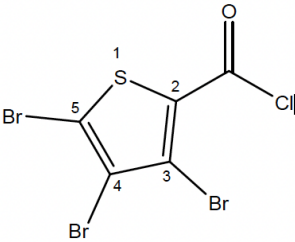
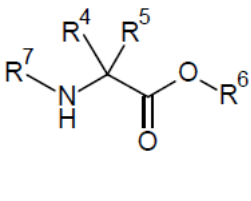
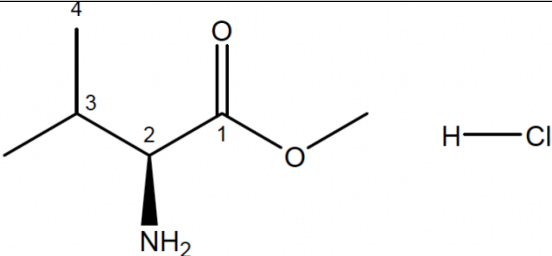
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 7 (NC2020/0016677 del 26 de julio de 2023) refiere a: “Un proceso para preparar...”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (II) caracterizado porque: 	Un proceso para preparar un compuesto de la siguiente formula (Ejemplo 36) :



Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

	
El paso de hacer reaccionar un compuesto con fórmula XIV o una sal de este:  (XIV)	El paso de hacer reaccionar (Ejemplo 36): 
R ¹ , R ² , R ³	Br
U ¹ es un átomo de halógeno	Cl
con un compuesto de fórmula (XV) o una sal de este:  (XV)	 (Ejemplo 36)
R ⁷ es un átomo de hidrógeno o un C ₁ -C ₆ -alquilo	H
R ⁴ se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, 2-metilpropilo, 1-metilpropilo, ciclopropilo, entre otros	R⁴ isopropil
R ⁵ es un átomo de hidrógeno	R⁵ es un átomo de hidrógeno
R ⁶ se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, C ₁ -C ₆ -alquilo, entre otros	CH₃

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7, ya que divulga un proceso para la preparación de un compuesto de fórmula (II), donde comprende el paso de hacer reaccionar un anillo de cloruro de 3,4,5-tribromotiofeno-2-carbonil (ejemplo 36), con valinato de metilo (ejemplo 36).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y D2 es que la solicitud bajo estudio especifica que los radicales R¹, R², R³ son cloro, y el radical R⁴ es un isopropil.

No hay evidencia de que el incluir específicamente estos sustituyentes de los radicales R¹, R², R³, R⁴, proporcione un proceso con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que obtener un compuesto para combatir microorganismos patógenos ya había sido previsto en dicho documento (Resumen).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso conocido en D2 con el fin de proporcionar un proceso alternativo?

Sin embargo, D2 enseña que los radicales R¹, R², R³ son bromo y estos hacen parte del mismo grupo de halógenos, R⁴ es isopropil que hace parte de una cadena de hidrocarburos ramificada como 2-metilpropilo, 1-metilpropilo. Es importante resaltar que

Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

el proceso de formula II reclamado en la presente solicitud, no presenta un efecto particular e inesperado asociado a la selección de los radicales, especialmente teniendo en cuenta que D2 ya enseña que estos compuestos presentan actividad biológica frente a microorganismos patógenos (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a realizar un cambio en el mismo grupo al que pertenecen los radicales R¹, R², R³ y R⁴ para llegar al objeto de la reivindicación 7 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0450355	1 a 6	Nivel inventivo
D2	WO2004024692	7	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a unidad de invención

El solicitante argumenta que: *“El Despacho considera que la presente solicitud carece de unidad de invención a posteriori, pues considera que el concepto inventivo común que son las tiofencarboxamidas sustituidas y análogos de las mismas, (...). En respuesta a esta objeción, en primer lugar, me permito señalar que de acuerdo con la Guía para para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad (en adelante, Guía de la SIC) “hay unidad de invención y, por lo tanto,(...)”*

Esta Oficina aclara que, se mantiene la objeción porque el elemento común ya había sido divulgado anteriormente como se menciona en el literal 5 y se evalúa en el literal 6.1, también se presenta una falsa dependencia como se presenta en el literal 4.2.

Argumentos respecto a novedad

El solicitante argumenta que: *“Ahora bien, con respecto al arte previo citado por el Despacho, vale también la pena resaltar que D1 y D2 fueron citados en el Reporte de Búsqueda Internacional (ISR, por sus siglas en inglés) elaborado por la Autoridad de Búsqueda Internacional (...). En este punto, me permito informar que la Oficina de Patentes de Europa ha otorgado el privilegio de patente para el concepto inventivo comprendido en la presente solicitud. Si bien es cierto que las concesiones de patentes en oficinas de otros países no son vinculantes, (...)”.*

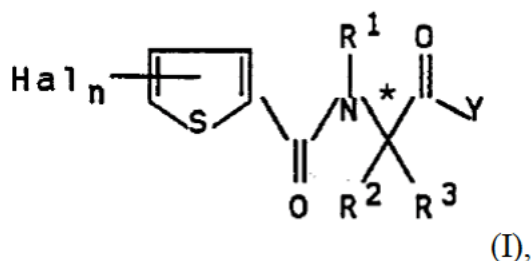
Esta oficina aclara que, imperan en materia de patentes, los principios de territorialidad, autonomía e independencia, siendo cada país autónomo e independiente al momento de conceder o denegar un privilegio de patente de invención, en virtud de sus propios análisis, exámenes de patentabilidad, el caso particular y normatividad aplicable.

El solicitante argumenta que: *“Ahora bien, con respecto al arte previo citado por el Despacho, vale también la pena resaltar que D1 y D2 fueron citados en el Reporte de Búsqueda Internacional (ISR, por sus siglas en inglés) elaborado por la Autoridad de Búsqueda Internacional (ISA, por sus siglas en inglés, y que en este caso fue la Oficina Europea de Patentes - EPO) durante la fase de trámite internacional de la presente*

Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

solicitud. (...) Ahora bien, D1 describe compuestos para combatir enfermedades vegetales de fórmula I: (...).



En donde las definiciones de R1, R2, R3, Y, Hal, y n abarcan de manera general las definiciones de R1, R2, R3, R5, R6 y R7 de la presente invención, de tal manera que esta corresponde a una invención de selección de D1.. Por lo anterior, de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (...).

Se aclara que, D1 y D2 se emplearon para evaluar la novedad en el examen de patentabilidad en el oficio N°7235 de 27 de abril de 2023. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2020/0016677 de 28 de julio de 2023), se supera la novedad respecto a D1 y D2 y teniendo en cuenta los argumentos del solicitante se avalúa el nivel inventivo de la presente solicitud empleando D1 y D2 como se observa en el numeral 7.1 del presente oficio.

El solicitante argumenta que: “No obstante y sin perjuicio de lo anterior, me permito señalar que los compuestos de la presente solicitud se diferencian de los compuestos divulgados en D1 en al menos las siguientes características:

- R⁷ puede ser alquilo C₁-C₆, pero D1 solo revela cadenas de 1 a 4 átomos de carbono en el sustituyente R1;

-D1 no menciona que los sustituyentes R² y R³ puedan ser ciclopentilo sustituido con alqueno C₂-C₆, o aralquilo sustituido con hidroxilo, o que juntos formen un ciclopropilo, como R³ y R⁴ en el presente caso;

- La mayoría de las definiciones de R⁶ comprenden sustituyentes con 1 a 6 o 3 a 8 átomos de carbono, incluyendo cicloalquilo C₃-C₈, sin embargo, Y solo incluye sustituyentes lineales con 1 a 4 átomos de C.

Por lo tanto, D1 no necesariamente guía a la persona medianamente versada en la materia a la selección específica de la materia reclamada, en particular, la definición de R4, R4 junto con R3 y R6 no se enseñan o se sugieren en D1 (...)

Esta Oficina aclara que, D1 revela que el radical R¹ (el sustituyente R⁷ en esta solicitud) es un átomo de hidrógeno y C₁-C₄-alquilo (Col. 1, Ln. 32 a 33), los cuales son grupos que se encuentran dentro del grupo que comprende C₁-C₆, por lo cual afecta este radical. D1 no menciona específicamente que puedan ser los sustituyentes mencionados pero sin embargo menciona otros sustituyentes que entran en el grupo de una cadena alquilo lineal de 1 a 16 átomos de carbono o una cadena alquilo ramificada que tenga 3 a 16 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 35 a 36), En D1 se menciona que el radical R⁴ (el sustituyente R⁶ en esta solicitud), comprende un radical alquilo con átomos de 1 a 4, donde algunas cadenas pueden estar sustituidas por halógenos (Col. 1, Ln. 58), los cuales se encuentran comprendidos en la definición presentada para R⁶.

El solicitante argumenta que: “iii) Ahora bien, la Reivindicación 7 de la presente solicitud (antigua Reivindicación 8) reclama un proceso para preparar un compuesto de fórmula (II) de acuerdo (...). Por su lado, D2 describe derivados del ácido heterocíclicocarbonilaminociclopropanocarboxílico y procesos para su preparación. En

Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

particular, (...). iv) A la luz de lo anterior, me permito señalar que para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el MAP exige que el arte previo divulgue explícitamente todas y cada una de las características de la invención.

Esta Oficina aclara que, D2 se emplea para evaluar el nivel inventivo de la reivindicación 7, donde D2 enseña que los radicales R^1 , R^2 , R^3 son bromo y estos hacen parte del mismo grupo de halógenos, R^4 es isopropil que hace parte de una cadena de hidrocarburos ramificada como 2-metilpropilo, 1-metilpropilo. Es importante resaltar que el proceso de formula II reclamado en la presente solicitud, no presenta un efecto particular e inesperado asociado a la selección de los radicales, especialmente teniendo en cuenta que D2 ya enseña que estos compuestos presentan actividad biológica frente a microorganismos patógenos (Resumen).

Argumentos respecto a nivel inventivo

El solicitante argumenta que: *“Adicionalmente, y aunque no se ha elevado una objeción en contra del nivel inventivo de la presente solicitud, me permito resaltar que los compuestos de fórmula (I) de la presente solicitud muestran propiedades que resultan sorprendentes a la luz del estado de la técnica (...).”*

Esta Oficina aclara que, D1 menciona que los compuestos según la presente invención proporcionan una buena protección contra *Xanthomonas oryzae*. Así, las plantas que fueron tratadas, p. con los compuestos de los Ejemplos N° 1, 4, 16, 18, 19, 27, 35, 38, 51, 73, 84 y 100 permanecen en gran medida libres de *Xanthomonas* (ataque 0-20%), con una concentración de 20 a 60ppm (Columna 32, Ln. 63-67). Por lo tanto, no es un efecto sorprendente que estos compuestos inhiban el crecimiento de este tipo de patógenos.

El solicitante argumente que: *“En vista de los anteriores datos, que pongo a consideración del Despacho, es posible concluir que la selección novedosa presenta efectos técnicos sorprendentes e inesperados, particularmente,...). Finalmente, si el Despacho lo considera necesario, solicito amablemente proceda a realizar un segundo examen de fondo, para lo cual adjunto el comprobante de pago de la tasa de examen correspondiente. (...).”*

Esta Oficina aclara que, D1 ya enseña un compuesto de formula I (Col. 6) y D2 divulga un proceso para la preparación de un compuesto de fórmula II (ejemplo 36) para obtener compuestos que presentan actividad biológica contra microorganismos patógenos (Resumen), tal como se menciona en el ítem 6.1. Por lo que dichos documentos son totalmente adecuados para afectar la patentabilidad de la solicitud.

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° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

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° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016677		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2019/067827		3 de julio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
05/07/2018				X					
Solicitante									
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT									
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 6, 7					
Palabras clave utilizadas				Thiophene, carboxamides, derivatives, protecting, plants, cyclopropil					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C07D 333/38, A01N 43/10, A01N 43/28, A01P 1/00				
				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	03004834	09/05/2001	-	-			A		
	05040972	24/10/2003	-	-			A		
	06076384	04/02/2005	-	-			A		
	08007337	29/08/2008	-	-			A		
	NC2021/0000131	18/01/2021	-	-			A,P		
	NC2022/0008332	08/07/2022	-	-			A,P		
ISA	EP0450355	09/10/1991	1 a 6	Reivindicaciones			Y		
	WO2012114285	30/08/2012	-	-			A		
	WO2004024692	25/03/2004	7	Ejemplo 36			Y		
Patbase	WO2004062361	29/07/2004	-	-			A		
	WO2012114285	20/08/2012	-	-			A		
	US5015656	14/05/1991	-	-			A		
Orbit	US8344015	11/12/2004	-	-			A		
	US5201934	07/10/1989	-	-			A		
	US7030139	20/04/2001	-	-			A		
	US5486520	20/05/1991	-	-			A		
	US10820590	12/08/2016	-	-			A		
STNext	CN115772165	10/03/2023	-	-			A		
	WO2023012821	09/02/2023	-	-			A		



Oficio N° 311 de 11 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016677

	WO2021122976	24/06/2021	-	-	A
(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: (27/11/2023)					

