

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18400 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016678

Señores
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “TIOFENOCARBOXAMIDAS SUSTITUIDAS Y ANÁLOGOS COMO AGENTES ANTIBACTERIANOS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/067831

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 3 de julio de 2019.

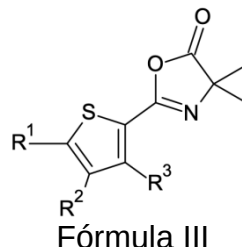
PRIORIDAD: 5/07/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18181930.1.

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. 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 III, la síntesis de estos, sus intermediarios de síntesis, las composiciones y métodos de uso.



2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 30 de diciembre de 2020.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

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

En consecuencia, la reivindicación 5 no se considera patentables, teniendo en cuenta que reclaman el método de aplicación de los compuestos o composiciones de la invención en plantas o parte de ellas, lo que se considera el uso de la invención.



Oficio N° 18400 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016678

4. De la solicitud de patente

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.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “DERIVADOS DE 5-(TIOFEN-2-IL)-6-OXA-4-AZASPIRO[2.4]HEPTA-4-EN-7-ONA CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y PROCESO DE PREPARACIÓN”.

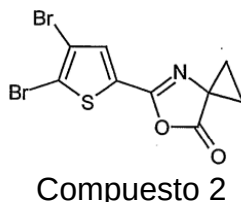
5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 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 encontró(aron) el(los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2004062361	“Spiro compounds”	29 de julio de 2004

D1¹ divulga el compuesto 2 con actividad antimicrobiana (pág. 30).



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.

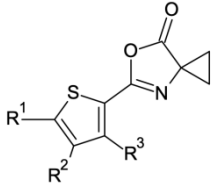
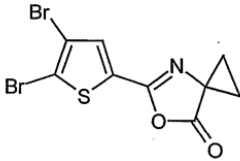
6.1. Nivel Inventivo

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 (NC2020/0016678 del 30 de diciembre de 2020) refiere a: “Un compuesto, CARACTERIZADO PORQUE es de la Fórmula (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

1 <https://patents.google.com/patent/WO2004062361A2/en?q=WO2004062361>
Página 2 de 7

Oficio N° 18400 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016678

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un compuesto, CARACTERIZADO PORQUE es de la Fórmula 	Un compuesto de fórmula 
R1 y R2 son idénticos y son un átomo de bromo o un átomo de cloro;	-Br
R3 es un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo o un metilo.	-H

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga el compuesto 2 (pág. 30), que presenta actividad antimicrobiana.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en que el sustituyente R3 es un átomo de halógeno o metilo.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el sustituyente R3 proporcione un algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la invención solo se demuestra mayor actividad para los compuestos denominados III.01, III.03, III.04, III.08 y III.09 comparado con el compuesto divulgado en 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 otros compuestos alternativos?

Sin embargo, el incluir átomo de halógeno y el grupo metilo en la posición de R3 es una modificación que el mismo documento D1 sugiere en el compuesto del ejemplo 12 cuya eficiencia en el para la protección de plantas frente microorganismos es de 100%.

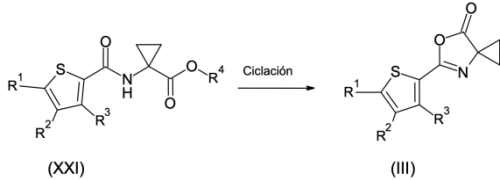
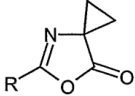
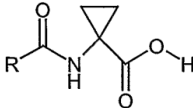
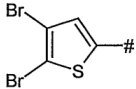
En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un átomo de halógeno o el grupo metilo en la posición de R3 tal como se enseña en el compuesto del ejemplo 12 en el compuesto 2 de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

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 6 (NC2020/0016678 del 30 de diciembre de 2020) refiere a: “Un proceso para preparar un compuesto de la fórmula (III) de acuerdo con la reivindicación 1, 2 ó 3 (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 18400 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016678

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un proceso para preparar un compuesto de la fórmula (III) de acuerdo con la reivindicación 1, 2 ó 3 CARACTERIZADO PORQUE comprende el paso de realizar la ciclación con un compuesto de la fórmula (XXI) o una sal del mismo para proveer un compuesto de la fórmula (III) 	Método de síntesis de compuestos de fórmula  A partir del compuesto  Donde R es  (reiv. 1 y 2, compuesto 2)
en donde R4 es un átomo de hidrógeno;	-H (reiv. 1 y 2, compuesto 2)
R1 , R2 y R3 son como se indica en la reivindicación 1, 2 ó 3	-Br (R1 y R2) -H (R3) (reiv. 1 y 2, compuesto 2)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6, ya que divulga un método de síntesis de compuestos derivados de 5-(4,5-dibromotiofen-2-il)-6-oxa-4-azaspiro[2.4]hept-4-en-7-ona (reiv. 1 y 2, pág. 30), que comprende el paso de formación de un ciclo (esquema pág. 4 y reiv. 2).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en que el sustituyente R3 es un átomo de halógeno o metilo.

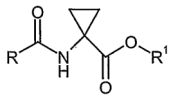
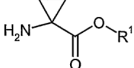
No hay evidencia de que el incluir específicamente el sustituyente R3 proporcione un algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

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

Sin embargo, el incluir átomo de halógeno y el grupo metilo en la posición de R3 es una modificación que el mismo documento D1 sugiere en el compuesto del ejemplo 12.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un átomo de halógeno o el grupo metilo en la posición de R3 tal como se enseña en el compuesto del ejemplo 12 en el compuesto 2 de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente el documento D1 enseña la reacción de formación de compuestos de la

fórmula  a partir de  y . También divulga el paso de hidrolisis del producto obtenido (pág. 5 y 6)

Oficio N° 18400 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016678

Las reivindicaciones dependientes 7 y 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 6, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2004062361	1 a 4, 6, 7 y 9	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 18400 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016678

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016678		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2019/067831		03/07/2019							
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	5	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 4 y 6 a 15					
Palabras clave utilizadas				azaspiro[2.4]hepta, thiophen, xantomonas, antimicrobial					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C07D 333/38, A01N 43/10, A01N 43/28, C07D 413/04, 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	-	-	-	-				-	
ISA	EP0450355	09/10/1991	-	-				A	
	WO2004024692	25/03/2004	1 a 4 y 6, 7 y 9	Reiv 1 y 2				X	
	WO2004062361	29/07/2004	1 a 4 y 6, 7 y 9	Reiv. 1 y 2 pág. 5 a 7				X	
Patbase	WO2012114285	20/08/2012	-	-				A	
	WO2004024692	25/03/2004	1 a 4 y 6, 7 y 9	Reiv 1 y 2				X	
Derwent	WO2004062361	29/07/2004	1 a 4 y 6, 7 y 9	Reiv. 1 y 2 pág. 5 a 7				X	
	WO2004062361	29/07/2004	1 a 4 y 6, 7 y 9	Reiv. 1 y 2 pág. 5 a 7				X	
STN	WO2004062361	29/07/2004	1 a 4 y 6, 7 y 9	Reiv. 1 y 2 pág. 5 a 7				X	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					"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.				
"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.					"X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				



Oficio N° 18400 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0016678

“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.	“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: (09/11/2022)	

