

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7761 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003349

Señor(a)
MERCK SHARP & DOHME CORP.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPUESTOS DE BENZO[B]TIOFENO COMO AGONISTAS DE STING”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/054688

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de octubre de 2017.

PRIORIDAD(ES): US 62/404,062 04 de octubre de 2016.

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 9 de octubre de 2019, bajo el número NC2019/0011230, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del radicado N° NC2019/0011230 del 9 de octubre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos agonistas de STING (estimulador de genes de interferón) para el tratamiento del cáncer.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto de benzo[b]tiofeno como agonista de STING para el tratamiento del cáncer.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 8 no es clara porque se refiere a “*El compuesto de acuerdo con la reivindicación 13 (...)*”, y el capítulo reivindicatorio consta de 10 reivindicaciones. Se sugiere hacer la dependencia en forma adecuada.



Oficio N° 7761 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003349

- Las reivindicaciones 1 y 4 presentan el término: *"opcionalmente"*, el cual es impreciso, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 1 contiene la expresión: *"al menos"* precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- La reivindicación 10 no es concisa porque se refiere a una combinación de un compuesto de la fórmula (Ia') y un agente activo seleccionado del grupo que consiste en *"compuestos agonistas de STING, compuestos antivirales, antígenos, adyuvantes, antagonistas de la ruta CTLA-4 y PD-1, y otros agentes inmunomoduladores, lípidos, liposomas, péptidos, agentes anticancerígenos y quimioterapéuticos"*, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que se combinan con el compuesto de fórmula (Ia'), de tal manera que la combinación se encuentre debidamente sustentada en la descripción.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 4 de octubre de 2016, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US4952571	"Pyridazinone derivatives"	28 de agosto de 1990

El documento D1¹ divulga un compuesto de fórmula (I) derivado de piridazinona y composiciones farmacéuticas que lo contienen, el cual tiene actividad como cardiotónico, inhibidor de agregación plaquetaria, vasodilatador sistémico, vasodilatador pulmonar y broncodilatador (Resumen, Col. 1, L. 4 a 30; Col. 2, L. 23 a 40, Col. 4, Ej. d).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un compuesto de fórmula (Ia') (...)"* (Radicado N° NC2019/0011230 del 9 de octubre de 2019).

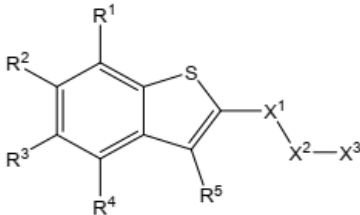
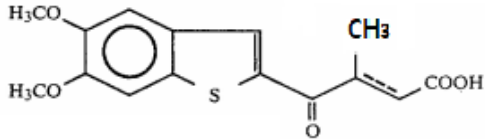
¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4952571A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19900828&DB=&locale=en_EP



Oficio N° 7761 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003349

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Un compuesto de fórmula (Ia'):	Compuesto derivado de piridazinona de fórmula: (Col. 4, Ej. (d))
	
R ¹ = H, F, alquilo C ₁₋₆ , haloalquilo C ₁₋₆	H
R ² = halógeno, alquilo C ₁₋₆ , haloalquilo C ₁₋₆ , Oalquilo C ₁₋₃ , Ohaloalquilo C ₁₋₃ , OH, alquenilo C ₂₋₆ , alquinilo C ₂₋₆ , N(alquilo C ₁₋₃) ₂ , NH(alquilo C ₁₋₃), Salquilo C ₁₋₃)	H ₃ (CO)
R ³ = halógeno, alquilo C ₁₋₆ , haloalquilo C ₁₋₆ , Oalquilo C ₁₋₃ , Ohaloalquilo C ₁₋₃ , OH, alquenilo C ₂₋₆ , alquinilo C ₂₋₆ , N(alquilo C ₁₋₃) ₂ , NH(alquilo C ₁₋₃), Salquilo C ₁₋₃)	H ₃ (CO)
R ⁴ = H, F, alquilo C ₁₋₆ y haloalquilo C ₁₋₆	H
R ⁵ = H, F, Cl, OR ⁶ , alquilo C ₁₋₆ , haloalquilo C ₁₋₆	H
X ¹ = C(O)	C(O)
X ² = CHR ⁸ CHR ⁸ ; R ⁸ = H, alquilo C ₁₋₄	CH(CH ₃)CH ₂ -
X ³ = COOR ⁶ , C(O)SR ⁶ , C(S)OR ⁶ , SO ₂ R ⁶ , y C(O)N(R ⁹) ₂ ; R ⁶ = H, alquilo C ₁₋₄	COOH

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del compuesto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 1 a 5 y 9 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 7761 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003349

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0003349		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/054688		2 de octubre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
4/10/2016				X					
Solicitante									
MERCK SHARP & DOHME CORP.									
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 10
Palabras clave utilizadas	BENZOTIOFENO BENZOTIAZOL BENZOTHIAZOL BENZOTHIOPHENES THIENOPYRIDINES STING AGONISTS
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 333/60, C07D 409/12, C07D 498/04, A61K 31/381, A61K 31/385, A61K 31/424, A61P 35/00
	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	US4299769	10/11/1981	-	-	A
	WO2012068702	31/05/2012	-	-	A
	US4952571	28/08/1990	1 – 5, 9	Resumen, Col. 1, L. 4 a 30; Col. 2, L. 23 a 40, Col. 4, Ej. d	X
	WO2015077354	28/05/2015	-	-	A
Patbase	US6346521	12/02/2002	-	-	A
	US5910492	08/06/1999	-	-	A
	US2008176926	24/07/2008	-	-	A
	US2013217699	12/03/2015	-	-	A
	EP0350990	17/01/1990	-	-	A
	US20110262485	27/10/2011	-	-	A
Googlepatent	US5208253	4/05/1993	-	-	A
Espacenet	WO2015077354	28/05/2015	-	-	A
STN	US20190300513	03/10/2019	-	-	P
	WO2019195124	10/10/2019	-	-	P
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del					

Oficio N° 7761 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003349

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. “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: (22/06/2020)	
Examinador: LINA PATRICIA FORERO TOBARIA	