

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

Señores
ANTENGENE THERAPEUTICS LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS DERIVADOS DE 6-AMINO-2CLORO-9H-PURIN-9-IL-TETRAHIDROFURAN-SUSTITUIDO-2-BENCILMALÓNICO COMO INHIBIDORES DE ECTONUCLEOTIDASA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/038245

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de junio de 2019.

PRIORIDAD: 1/04/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/827,505
21/06/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/688,225

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 29 de agosto de 2023 bajo el número NC2021/0000049, 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 compuestos para tratar el cáncer y otras enfermedades.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea compuestos de fórmula (I) inhibidores de ectonucleotidasa para el tratamiento del cáncer y otras enfermedades.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 29 de agosto de 2023 bajo el número NC2021/0000049.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

- Esta oficina informa que, la reivindicación 84 hace referencia a la descripción, según la expresión “N° de ejemplo”. Se sugiere eliminar la referencia a la descripción y ejemplos.
- Esta oficina informa que, la reivindicación 86 indica el uso que puede darse al producto reivindicado cuando menciona: “*un método para inhibir CD73 en una célula in vitro*”, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo o realizar las modificaciones correspondientes.
- Esta oficina informa que, las reivindicaciones 4 y 29, se refieren a un disclaimer, el cual no es aceptable porque comprenden un número extenso de compuestos excluidos y no está suficientemente soportado en la descripción. Se sugiere eliminar dicho disclaimer y ajustar las reivindicaciones de tal manera que reivindiquen la materia específica objeto de protección y que se encuentre soportada en la descripción.
- Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión.
- Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1, 4, 14-22, 27, 28, 29, , 55-62, 67-73, 83, 85, no son concisas porque las definiciones de R1a, R1b, R2a, R2b, Het, R3, Y, R4, R5, R6, R15 comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de junio 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	WO2015164573	“Purine derivatives as CD73 inhibitors for the treatment of cancer”	29 de octubre de 2015
D2	WO2008011406	“Carbonate and carbamate prodrugs of thiazolo [4,5-d] pyrimidines”	24 de enero de 2008

D1¹ divulga compuestos, sales farmacéuticamente aceptables de los mismos, y composiciones farmacéuticas de los mismos, que son inhibidores de CD73 y son útiles en el tratamiento del cáncer (Resumen; Pág. 3-12, Párr. [0013]; Pág. 12, 13, Párr. [0015];

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2015164573A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20151029&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

Pág. 13, Párr. [0018]; Ej. 4, 7, 47, 48, 96, 97; Pág. 20, 21, Párr. [0073]; Pág. 21, Párr. [0074]; Pág. 24, Párr. [0095]).

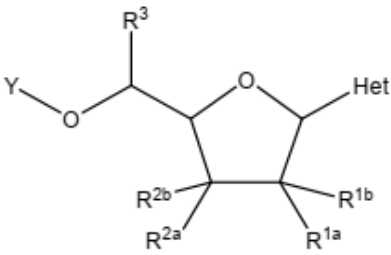
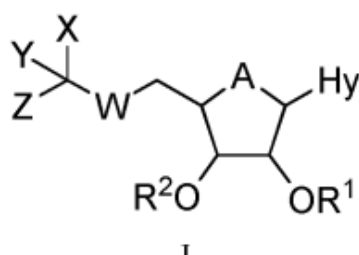
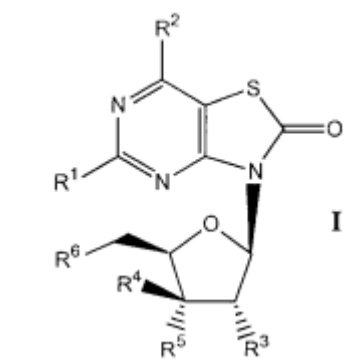
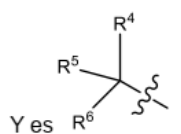
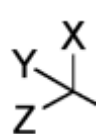
D2² divulga profármacos de carbonato y carbamato de compuestos de tiazolo[4,5-J]pirimidina, cuyo compuesto original metabolizado tiene actividad inmunomoduladora. El documento también se refiere al uso terapéutico de tales profármacos y composiciones farmacéuticas de los mismos en el tratamiento de estados patológicos asociados con el crecimiento celular anormal, como el cáncer (Resumen; Pág. 2, Párr. [0006]; Pág. 4, Párr. [0014]; Pág. 5, Párr. [0016]; Pág. 6, Párr. [0018]-[0019]; Pág. 7, Párr. [0021]).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

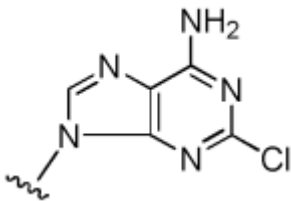
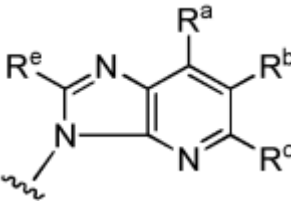
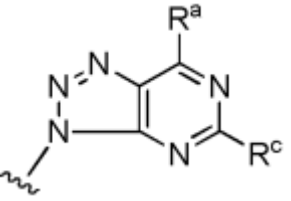
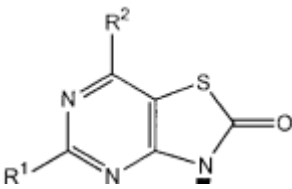
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0000049 del 29 de agosto de 2023) refiere a: “Un compuesto de fórmula (I) (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un compuesto de fórmula (I)  O una sal y/o profármaco farmacéuticamente aceptable de este donde:	 (Resumen; Pág. 2, Párr. [0006]; Pág. 3-12 Párr. [0013]; Pág. 12, Párr. [0014]; Pág. 13, Párr. [0016]; Pág. 13, Párr. [0018]-[0019]; Pág. 14, Párr. [0021])	 (Resumen; Pág. 2, Párr. [0006]; Pág. 4, Párr. [0014]; Pág. 5, Párr. [0016]; Pág. 6, Párr. [0018]-[0019]; Pág. 7, Párr. [0021]).
 R⁴ se selecciona de H, alquilo, CN, arilo, heteroarilo, -C(O)OR₉, -C(O)NR₁₁R₁₂, -S(O)₂R₁₀, -20 P(O)(OR₁₁)(OR₁₂), y -P(O)(OR₁₁)(NR₁₃R₁₄);	 Donde X es haloalquilo C1-4, COOR₃, C(O)NR₄R₅, CH₂OR₃...	R₆ OH, OC(O)alquil C1-18, OCOOR₇, -OC(O)NR₈R₉... o R₆ es: OCOOR₇, -OC(O)NR₈R₉ o R₄ y R₆ juntos son OC(O)O- formando un anillo de 6 miembros

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008011406A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20080124&DB=&locale=en_EP
Página 3 de 10

Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

R⁵ se selecciona de H, ciano, alquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilalquilo, aralquilo, heteroaralquilo y -C(O)OR⁹; R⁶ se selecciona de -C(O)OR⁹, -C(O)NR¹⁶R¹⁷, y -P(O)(OR¹¹)(OR¹²) R⁹ se selecciona independientemente de H, alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆ alquilo C₁₋₆, heterociclilo de 3-10 miembros que contiene uno a cuatro nitrógenos, heterociclil C₁₋₆alquilo de 3-10 miembros que contiene uno a cuatro nitrógenos, arilo C₅₋₁₀, aril C₅₋₁₀ alquilo C₁₋₆, heteroarilo de 5-10 miembros que contienen uno a cuatro nitrógenos y heteroralquilo C₁₋₆ de 5-10 miembros que contiene uno a cuatro nitrógenos R¹⁵ es independientemente seleccionado de hidroxí, alcoxi aciloxi y NR¹³R¹⁴ R¹³ es, independientemente para cada aparición, H o alquilo C₁₋₆ R¹⁴ es, independientemente para cada aparición, alquilo C₁₋₆ o aril C₅₋₁₀ alquilo C₁₋₆	Y es H, Cy1, alquil C1-4, C(O)OR⁹... Z es C(O)OR¹⁰ o P(O)(OR¹¹)(OR¹²) (Pág. 3-12 Párr. [0013])	R7 es alquil C1-7 R8 y R9 son independientemente alquil C1-7 o junto con el nitrógeno adyacente forman un heterociclo de 5 o 6 miembros.
Het es heterociclilo o heteroarilo	Hy (Pág. 3-12 Párr. [0013])  (Párr. [0018])  (Párr. [0019])  (Párr. [0021])	 (Párr. [0006])



Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

R1a se selecciona de H, halo, hidroxí, ciano, azido, amino, alquilo C1-6, hidroxí alquilo C1-6, amino-alquilo C1-6, -O-C(O)-O-alquilo C1-6, aciloxi C1-6, alcoxi C1-6, alquenilo C2-6, y alquinilo C2-6	R ² O H, alquilo C ₁₋₄ (Pág. 3-12 Párr. [0013])	R4 y R5 no pueden ser ambos H; al menos uno de R3, R4, R5 es: OCOOR7, -OC(O)NR8R9 o R4 y R6 juntos son OC(O)O- formando un anillo de 6 miembros (Párr. [0006])
R1b se selecciona de H, halo, alquilo C1-6, hidroxí-alquilo C1-6, amino-alquilo C1-6, alquenilo C2-6, y alquinilo C2-6;	OR ¹ H (Pág. 3-12 Párr. [0013])	H (Párr. [0006])
R2a se selecciona de halo, hidroxí, ciano, azido, amino, alquilo C1-6, hidroxí-alquilo C1-6, amino-alquilo C1-6, aciloxi C1-6, -O-C(O)-O-alquilo C1-6, alcoxi C1-6, alquenilo C2-6, y alquinilo C2-6	H, alquilo C ₁₋₄ (Pág. 3-12 Párr. [0013])	R4 y R5 no pueden ser ambos H; al menos uno de R3, R4, R5 es: OCOOR7, -OC(O)NR8R9 o R4 y R6 juntos son OC(O)O- formando un anillo de 6 miembros (Párr. [0006])
R2b es alquinilo C ₂₋₆	H (Pág. 3-12 Párr. [0013])	
R3 se selecciona de H y alquilo	H (Pág. 3-12 Párr. [0013])	H (Párr. [0006])

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga compuestos, sales farmacéuticamente aceptables de los mismos, y composiciones farmacéuticas de los mismos, que son inhibidores de CD73 y son útiles en el tratamiento del cáncer (Resumen; Pág. 3-12, Párr. [0013]; Pág. 12, 13, Párr. [0015]; Pág. 13, Párr. [0018]; Ej. 4, 7, 47, 48, 96, 97; Pág. 20, 21, Párr. [0073]; Pág. 21, Párr. [0074]; Pág. 24, Párr. [0095]).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en el grupo R2b.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el grupo R2b proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que revela compuestos derivados de purina sustituidos (Resumen; Pág. 3-12, Párr. [0013]).

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 lograr compuestos inhibidores de CD73 para proporcionar otro compuesto alternativo?

Sin embargo, el incluir el grupo R2b en derivados de nucleósido está sugerido en D2 que en esa posición haya una sustitución, este documento se refiere a compuestos de tiazolo[4,5-J]pirimidina, cuyo compuesto original metabolizado tiene actividad inmunomoduladora. El documento también se refiere al uso terapéutico de tales profármacos y composiciones farmacéuticas de los mismos en el tratamiento de estados patológicos asociados con el crecimiento celular anormal, como el cáncer (Resumen; Pág. 2, Párr. [0006]; Pág. 4, Párr. [0014]; Pág. 5, Párr. [0016]; Pág. 6, Párr. [0018]-[0019]; Pág. 7, Párr. [0021]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir los grupos diferentes a hidrógeno unido al anillo de tetrahidrofurano del D2 en el

Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que los compuestos tienen actividad inhibitoria CD73 y un método para inhibir CD73 que comprende poner en contacto dicha CD73 con un compuesto de fórmula I (Reivindicación 67).

Adicionalmente, D1 menciona composiciones farmacéuticas que comprenden los compuestos de fórmula (I) (resumen; reivindicaciones).

Las reivindicaciones dependientes 2-27, así como las reivindicaciones 28 a 83 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, 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	WO2015164573	1 a 83	Nivel inventivo
D2	WO2008011406	1 a 83	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la claridad del capítulo reivindicatorio y de concisión de las reivindicaciones de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que realizó varios ajustes al capítulo reivindicatorio, por ejemplo, se eliminaron las reivindicaciones 13, 20, 21, 34, 36, 85 a 92, y se adicionaron las reivindicaciones 2, 3, 23, 26, 60, 66, 74, se modificaron otras reivindicaciones en cuanto a las definiciones de algunos sustituyentes: R2b, Het, R3, Y, R4 y R5, igualmente se modificaron varios términos definiendo número de anillos, de átomos y/o tipo de heteroátomos; el término “preferentemente”, se modificó la reivindicación 84 para especificar que es un método in vitro.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de claridad del capítulo reivindicatorio y de concisión de las reivindicaciones aún continúa siendo pertinente, en la medida que se encuentran términos generales en las reivindicaciones, resultando en un sinnúmero de compuestos que pueden no estar totalmente soportados y desarrollados en la descripción. Se reitera que se deben realizar los ajustes respectivos de acuerdo con el numeral 4.1. del presente análisis.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al examen de nivel inventivo de las reivindicaciones bajo estudio en donde manifestó lo siguiente con respecto al documento D1: “(...) El género de fórmula I y todos los compuestos específicos descritos por D1 tienen un solo sustituyente oxigenado OR2 en la posición 3 del anillo variable central A. En comparación y contrario a esto, la reivindicación 1 modificada de la presente invención menciona un grupo alquililo C2-6 en la posición 3 (...) las especies descritas dentro del género de fórmula estructural I exhiben un alto grado de variación en la variable Hy (5 subgéneros cíclicos, cada uno con sus propias opciones de sustituyentes que son en sí mismos subgéneros adicionales) y los sustituyentes X, Y y Z. Por ejemplo, la variable X de la estructura de D1 comprende 7 especies, incluida una especie de heteroarilo con 14 posibles sustituyentes adicionales (...) D1 conserva las variables R1 y R2 en su anillo central A en solo 4 especies posibles para cada posición: H, alquilo C1-4, -C(O)R13a y -C(O)R13b. Por otro lado, dicho documento D1 proporciona datos de

Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

inhibición celular e in vitro que ilustran la eficacia significativa de muchos de los compuestos de fórmula I (páginas 181-190 de la descripción de D1) (...)".

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que el documento D1 se relaciona con compuestos derivados de purina, sales farmacéuticamente aceptables de los mismos, y composiciones farmacéuticas de los mismos, que son inhibidores de CD73 y son útiles en el tratamiento del cáncer (Resumen; Pág. 3-12, Párr. [0013]; Pág. 12, 13, Párr. [0015]; Pág. 13, Párr. [0018]; Ej. 4, 7, 47, 48, 96, 97; Pág. 20, 21, Párr. [0073]; Pág. 21, Párr. [0074]; Pág. 24, Párr. [0095]). Igualmente, el documento D1 enseña compuestos que son derivados de 6-amino-2-cloro-9H-purin-9-il-tetrahidrofuran-sustituido muy similares a los compuestos de la presente solicitud en su sistema de sustituyentes y tales compuestos de D1 conservan la misma actividad ya que están dirigidos también a la inhibición de ectonucleotidasa para el tratamiento del cáncer (Resumen; ejemplos; reivindicaciones: 60-63). La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en el grupo R2b. No hay evidencia de que el incluir específicamente el grupo R2b proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1 (Resumen; Pág. 3-12, Párr. [0013]).

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al examen de nivel inventivo de las reivindicaciones bajo estudio en donde manifestó lo siguiente con respecto al documento D2: "(...) divulga compuestos de tiazolo[4,5-d]pirimidin-2-diona de Fórmula I (...) D2 revela que los sustituyentes R4 y R5 en la posición 3 del núcleo de tetrahidrofuranilo son independientemente H, OH, -OC(O)C1-alkilo C18, -OCO2R7, -OC(O)NR8R9, o un racémico, L- o D - grupo de aminoácidos -OC(O)CHR10NHR11. Además, todos los compuestos de ejemplo de D2 tienen hidrógeno y un solo sustituyente oxigenado en la posición 3 del anillo variable del núcleo A de tetrahidrofuranilo (...)".

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que el documento D2 divulga profármacos de carbonato y carbamato de compuestos de tiazolo[4,5-J]pirimidina, cuyo compuesto original metabolizado tiene actividad inmunomoduladora. El documento también se refiere al uso terapéutico de tales profármacos y composiciones farmacéuticas de los mismos en el tratamiento de estados patológicos asociados con el crecimiento celular anormal, como el cáncer (Resumen; Pág. 2, Párr. [0006]; Pág. 4, Párr. [0014]; Pág. 5, Párr. [0016]; Pág. 6, Párr. [0018]-[0019]; Pág. 7, Párr. [0021]). Este documento sí complementa las enseñanzas del documento D1 toda vez que indica que en la posición de R2b del compuesto de la presente solicitud, puede haber sustituyentes distintos al hidrógeno ((Párr. [0006]). Aunque este documento no menciona que la actividad de los compuestos sea la inhibición de ectonucleotidasa, sin embargo, enseña que estas macromoléculas se pueden emplear para el tratamiento del cáncer (Resumen).

Por lo tanto, los documentos D1 y D2 sí divulgan compuestos parecidos y del mismo campo técnico de los compuestos de la presente solicitud, sugieren la solución al problema técnico planteado, además, que para una persona medianamente versada en la materia resultarían obvios los compuestos reivindicados, a la luz de los documentos D1 y D2. Así las cosas, los compuestos del actual capítulo reivindicatorio carece de nivel inventivo.

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

Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

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 (E)

Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0000049		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/038245		20 de junio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
21/06/2018				X					
Solicitante									
ANTENGENE THERAPEUTICS LIMITED									
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				1-86					
Palabras clave utilizadas				NUCLOSIDE DERIVATIVES; CD73 INHIBITORY ACTIVITY; HETRAHYDROFURAN; 6-AMINO-2CLORO-9H-PURIN-9-IL-TETRAHIDROFURAN-SUSTITUIDO-2-BENCILMALÓNICO; INHIBIDORES DE ECTONUCLEOTIDASA					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C07F 9/02, A61K 31/517, A61K 31/675, A61K 31/7076, A61K 31/706, A61K 31/7064, C07F 9/6561, C07H 19/14, C07H 19/16, C07H 19/20, C07H 19/23				
				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⁾	
ISA/Patbase	WO2015164573	29/10/2015	1-83	Resumen; Pág. 3-12, Párr. [0013]; Pág. 12, 13, Párr. [0015]; Pág. 13, Párr. [0018]; Ej. 4, 7, 47, 48, 96, 97; Pág. 20, 21, Párr. [0073]; Pág. 21, Párr. [0074]; Pág. 24, Párr. [0095]				Y	
ISA	WO2008011406	24/01/2008	1-83	Resumen; Pág. 2, Párr. [0006]; Pág. 4, Párr. [0014]; Pág. 5, Párr. [0016]; Pág. 6, Párr. [0018]-[0019]; Pág. 7, Párr. [0021]				Y	
Patbase	GB2538120	9/11/2016	-	-				A	
Patbase/WIPO	WO2014161075	9/10/2014	-	-				A	
WIPO	AU2014247679	12/11/2015	-	-				A	
Googlepatent	US20040248871	9/12/2004	-	-				A	
	US20090142345	4/06/2009	-	-				A	
	US20110287011	24/11/2011	-	-				A	
	US2016194407	7/07/2016	-	-				A	
⁽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.									



Oficio N° 16339 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000049

(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: (11/09/2023)	

