

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15383 de 24 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

Señores
VERTEX PHARMACEUTICALS INCORPORATED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS DERIVADOS DE 1,5-DIHIDROPIRROLO[2,3-F]-INDAZOL COMO MODULADORES DE LA ALFA-1 ANTITRIPSINA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/054681

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de octubre de 2019.

PRIORIDAD: 5/10/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/742,148
16/11/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/768,662

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 1 de septiembre de 2023 bajo el número NC2021/0005884, 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 moduladores de la alfa-1-antitripsina (AAT).

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea compuestos para tratar la deficiencia de la alfa-1-antitripsina (AATD) para el tratamiento de enfermedades inflamatorias, pulmonar o hepática.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 1 de septiembre de 2023, bajo el número NC2021/0005884, por ajustarse a los requisitos legales.

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° 15383 de 24 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

- Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 10, 12, 14, 16, 36 a 40 no son claras porque mencionan los términos: “*derivados deuterados*”, “*tautómeros*”, “*sulfonamida*”, “*sulfinamida*”, “*alquilo*”, “*alcoxi*”, “*tioalquilo*”, “*aminoalquilo*”, “*alquilamida*”, “*alquilsulfonilo*”, “*alquilsulfonamida*”, “*alquilsulfóxido*”, “*arilo*”, “*amida*”, “*alquilsulfinamida*”, “*ácido carboxílico*”, “*heterociclos C₁-C₈* y “*heteroarilo de 5 o 6 miembros*”. Se sugiere especificar el número de carbonos y el heteroátomo en donde aplique.
- Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 10, 12, 14, 16, 36 a 40, no son concisas porque las definiciones de R⁰, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, X¹, X², R^A, R^B, R^C, anillo A, Z¹, Z², Z³, R³⁵, R³⁶, R⁴¹, L¹, 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.
- Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 10, 12, 14, 16, 36 a 40 no están debidamente sustentadas en la descripción porque las definiciones de R⁰, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, X¹, X², R^A, R^B, R^C, anillo A, Z¹, Z², Z³, R³⁵, R³⁶, R⁴¹, L¹ son grupos funcionales y no existe evidencia de que todos ellos conserven la misma actividad, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados.
- Esta oficina informa que el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten materia, en consecuencia, presentan el mismo alcance. Se sugiere que las reivindicaciones 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, se hagan dependientes de una reivindicación principal.
- Esta oficina informa que las reivindicaciones 11 a 19 no son claras porque mencionan “una forma cristalina” pero no está completamente definida como tal. Se sugiere incorporar no solamente el difractograma de rayos X en polvo sino también el análisis de calorimetría de dichas formas cristalinas.
- Esta oficina informa que las reivindicaciones 26 a 35 mencionan un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas, ni mediante sus condiciones técnicas esenciales. Se sugiere unificar estas reivindicaciones de tal manera que quede definido de manera clara el método reivindicado, en donde se encuentren las etapas y las variables que intervienen (condiciones de temperatura, intermedios, catalizadores, etc.) con el debido 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 5 de octubre 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:

Oficio N° 15383 de 24 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D6	ES323287	“Procedimiento para preparar compuestos pirrolindazol sustituido”	16 de marzo de 1967

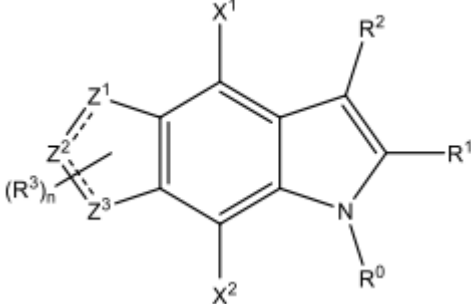
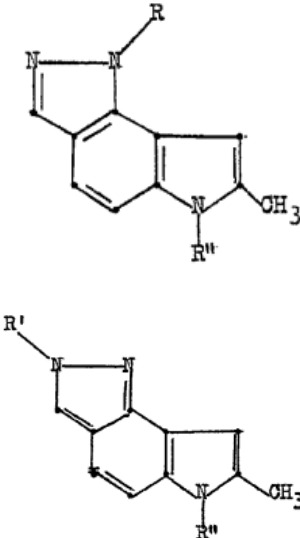
D6¹ divulga compuestos pirrolindazol sustituido, así como un procedimiento para preparar dichos compuestos. Los compuestos son agentes analgésicos y antiinflamatorios (Pág. 2, lín. 1 a 14; Pág. 4, lín. 20 a 25; Pág. 7, Tabla II; Pág. 8, lín. 23 a 27; Pág. 9, lín. 1 a 31; reivindicaciones 1 a 3).

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 (NC2021/0005884 del 1 de septiembre 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:

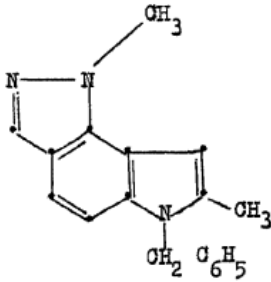
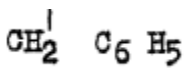
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D6
Un compuesto de fórmula (I): 	Compuestos:  (Pág. 2, lín. 1 a 14)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=ES&NR=323287A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19670316&DB=&locale=en_EP



Oficio N° 15383 de 24 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

	 (Pág. 10, compuesto XII)
Z ¹ , Z ² y Z ³ : son nitrógeno, y el otro es elegido entre carbono y nitrógeno, y en donde las valencias de carbono y nitrógeno se completan con átomos de hidrógeno, alquilos C ₁ -C ₈ lineales, ramificados y cíclicos o ciano	Nitrógeno y carbono; R' es acetilo, acilo carboxílico, carboxamido (Pág. 2, lín. 1 a 14)
X ¹ y X ² : hidrógeno	Hidrógeno (Pág. 2, lín. 1 a 14)
R ¹ alquilo C ₁₋₈ lineal	Metilo (Pág. 2, lín. 1 a 14)
R ² es hidrógeno	Hidrógeno (Pág. 2, lín. 1 a 14)
R⁰ es grupo alquilo C₁₋₈ lineales, ramificados y cíclicos, en donde el grupo alquilo está sustituido o no sustituido con 1-4 R^A R^A se elige independientemente de halógenos, ciano, hidroxí, tiol, ácido sulfónico, sulfonamida, sulfinamida, amino, amida, anillos aromáticos de 5 a 10 miembros y grupos C₁-C₆ lineales, ramificados y cíclicos, en donde los grupos C₁-C₆ lineales, ramificados y cíclicos se eligen de alquilo, alcoxi, tioalquilo, alquilsulfóxido, alquilsulfonilo, alquilsulfonamida, alquilsulfinamida, aminoalquilo y alquilamida, y en donde los anillos aromáticos de 5 a 10 miembros y los grupos C₁-C₆ lineales, ramificados y cíclicos están sustituidos o no sustituidos con 1-4 sustituyentes elegidos entre halógenos y metoxi.	R" es hidrógeno, alquilo inferior, ar-alquilo inferior mononuclear, acilo carboxílico y acilo carboxílico monosustituido (Pág. 2, lín. 1 a 14)  (Pág. 10, compuesto XII)

D6 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga compuestos pirrolindazol substituido, así como un procedimiento para preparar dichos compuestos. Los compuestos son agentes analgésicos y antiinflamatorios (Pág. 2, lín. 1 a 14; Pág. 4, lín. 20 a 25; Pág. 7, Tabla II; Pág. 8, lín. 23 a 27; Pág. 9, lín. 1 a 31; reivindicaciones 1 a 3).

La diferencia entre la invención definida entre las reivindicaciones 7 a 11 y los compuestos divulgados en D6, consiste en la disposición espacial del sistema tricíclico de pirrolindazol, en donde en la presente solicitud conforman una línea horizontal (la unión de los anillos de 5 miembros al benceno es [1,2] y [4,5]), mientras que en D6 uno de los anillos se une hacia la parte superior del benceno (la unión de los anillos de 5 miembros al benceno es [1,2] y [3,4]).

No hay evidencia de que el incluir la disposición espacial del sistema tricíclico de pirrolindazol del compuesto de la reivindicación 1, tenga algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D6, puesto que ya había sido prevista la actividad

Oficio N° 15383 de 24 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

como analgésico y antiinflamatorio (Pág. 4, lín. 20 a 25; Pág. 7, Tabla II; Pág. 8, lín. 23 a 27).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en D6 con el fin de proporcionar otro compuesto alternativo?

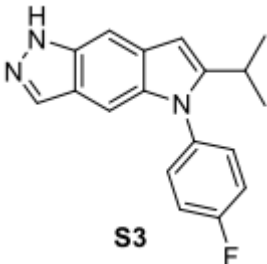
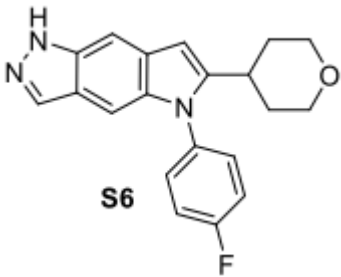
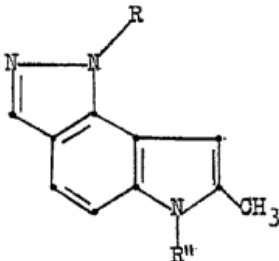
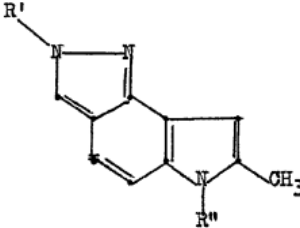
Sin embargo, el incluir la disposición espacial del sistema tricíclico de pirrolindazol es de conocimiento común²; tener en cuenta que los compuestos divulgados en D6 que se refiere a compuestos de pirroliindazol tienen los mismos sustituyentes a los reclamados en la reivindicación 1.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un sistema sustituyente en el núcleo de pirrolindazol, en compuestos como los de D6, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 7 a 11. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D6 menciona composiciones que comprenden los compuestos de pirrolindazol (Pág. 5 a 8).

Las reivindicaciones 2 a 6, 10, 36 y 37 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.

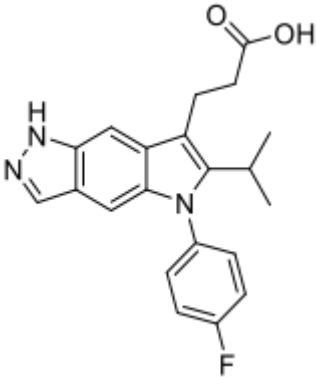
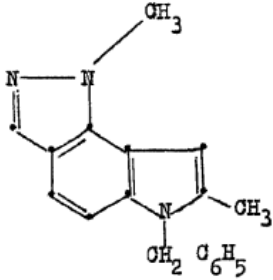
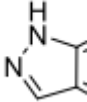
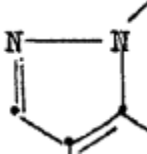
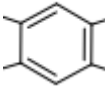
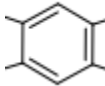
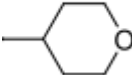
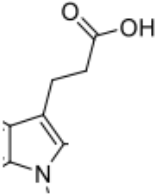
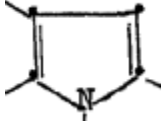
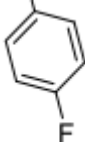
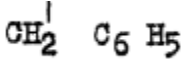
La reivindicación independiente 7 (NC2021/0005884 del 1 de septiembre de 2023) refiere a: “Un compuesto de fórmula S3”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D6
Un compuesto de fórmula:  S3 (Reiv. 7)  S6 (Reiv. 8)	Compuestos:   (Pág. 2, lín. 1 a 14)

² Kapetanovic IM. (Enero 2008). Computer-aided drug discovery and development (CADDD): in silico-chemico-biological approach. *Chem Biol Interact.* 30;171(2):165-76. doi: 10.1016/j.cbi.2006.12.006. Recuperado desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2253724/>

Oficio N° 15383 de 24 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

 (Reiv. 9, 11)	 (Pág. 10, compuesto XII)
	 (Pág. 2, lín. 1 a 14)
	 (Pág. 2, lín. 1 a 14)
 (Reiv. 7, 9, 11)  (Reiv. 8)	Metilo (Pág. 2, lín. 1 a 14)
 (Reiv. 7, 8)  (Reiv. 9, 11)	 (Pág. 2, lín. 1 a 14)
 (Reiv. 7 a 11)	R” es hidrógeno, alquilo inferior, ar-alquilo inferior mononuclear, acilo carboxílico y acilo carboxílico monosustituido (Pág. 2, lín. 1 a 14)  (Pág. 10, compuesto XII)

Oficio N° 15383 de 24 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

D6 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 7 a 11, ya que divulga compuestos pirrolindazol substituido, así como un procedimiento para preparar dichos compuestos. Los compuestos son agentes analgésicos y antiinflamatorios (Pág. 2, lín. 1 a 14; Pág. 4, lín. 20 a 25; Pág. 7, Tabla II; Pág. 8, lín. 23 a 27; Pág. 9, lín. 1 a 31; reivindicaciones 1 a 3).

La diferencia entre la invención definida entre las reivindicaciones 7 a 11 y los compuestos divulgados en D6, consiste en las sustituciones del anillo central pirrolindazol.

No hay evidencia de que el incluir las sustituciones al anillo central de pirrolindazol indicadas en las reivindicaciones 7 a 11, los compuestos tengan algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D6, puesto que ya había sido prevista la actividad como analgésicos y antiinflamatorios (Pág. 4, lín. 20 a 25; Pág. 7, Tabla II; Pág. 8, lín. 23 a 27).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en D6 con el fin de proporcionar otro compuesto alternativo?

Sin embargo, el incluir un sistema sustituyente en los compuestos de pirrolindazol ya está divulgado en D6 que se refiere a compuestos de pirrolindazol con sustituyentes muy similares a los mostrados por los compuestos de las reivindicaciones 7 a 11.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un sistema sustituyente en el núcleo de pirrolindazol, en compuestos como los de D6, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 7 a 11. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D6 menciona composiciones que comprenden los compuestos de pirrolindazol (Pág. 5 a 8). Igualmente, D6 menciona un método para preparar los compuestos de pirrolindazol (Pág. 9, lín. 1 a 31; reivindicaciones 1 a 3).

Las reivindicaciones 12 a 35 y 38 a 41 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto, de las reivindicaciones 7 a 11, 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
D6	ES323287	1 a 3, 5, 6, 10, 36, 37	Novedad
		7 a 35 y 38 a 41	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 donde manifiesta: *“(…) me permito presentar un capítulo reivindicatorio modificado que reemplaza en su totalidad al capítulo reivindicatorio presentado como modificaciones voluntarias el 16 de noviembre de 2021 (…) se eliminan las reivindicaciones 2 a 8, 10, 11, 15, 17, y 23; se elimina la expresión ‘opcionalmente presente’; en la reivindicación 1 se limitan las definiciones de R4, Z¹, Z² y Z³; (…)”*.

Oficio N° **15383** de **24 de septiembre de 2023**

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de claridad aún sigue siendo pertinente a pesar de las modificaciones presentadas por el solicitante, por cuanto los grupos R⁰, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, X¹, X², R^A, R^B, R^C, anillo A, Z¹, Z², Z³, R³⁵, R³⁶, R⁴¹, L¹ de las reivindicaciones 1 a 10, 12, 14, 16, 36 a 40 continúan presentando definiciones que no son claras y que pueden no estar soportadas enteramente por la descripción.

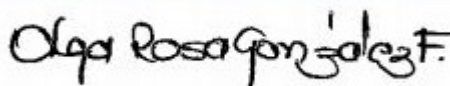
Igualmente, las reivindicaciones relacionadas con formas cristalinas tampoco están definidas de acuerdo con los lineamientos establecidos para ello, si bien, se mencionan algunos picos del difractograma de rayos X en polvo, no se menciona lo concerniente a una evaluación por calorimetría para demostrar con mayor claridad que se trata de las formas cristalinas mencionadas en las reivindicaciones 11 a 19; de otro lado, las reivindicaciones de procedimiento 26 a 35 tampoco son claras y se sugiere organizarlas de tal manera que se observen con mayor claridad sus etapas y variables que intervienen en dicho procedimiento.

Finalmente, de acuerdo con estos ajustes, los documentos citados anteriormente, como D1 a D5 ya no son pertinentes en el presente estudio. Se ha encontrado que el documento D6 afecta la patentabilidad de los compuestos de las actuales reivindicaciones 1 a 41, por cuanto divulga compuestos pirrolindazol substituido, así como un procedimiento para preparar dichos compuestos. Los compuestos son agentes analgésicos y antiinflamatorios (Pág. 2, lín. 1 a 14; Pág. 4, lín. 20 a 25; Pág. 7, Tabla II; Pág. 8, lín. 23 a 27; Pág. 9, lín. 1 a 31; reivindicaciones 1 a 3). Tal como se explicó en el numeral 6.1. del presente análisis, se evidenciaron semejanzas estructurales entre los compuestos de la presente solicitud y los compuestos de D6, ya que presentan un sistema tricíclico de pirrolindazol aunque con la diferencia en la disposición espacial del sistema tricíclico de pirrolindazol, en donde en la presente solicitud conforman una línea horizontal (la unión de los anillos de 5 miembros al benceno es [1,2] y [4,5]), mientras que en D6 uno de los anillos se une hacia la parte superior del benceno (la unión de los anillos de 5 miembros al benceno es [1,2] y [3,4]).

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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 15383 de 24 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0005884		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/054681		4 de octubre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
5/10/2018				X					
Solicitante									
VERTEX PHARMACEUTICALS INCORPORATED									
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				1-41					
Palabras clave utilizadas				ALPHA ANTITRYPSIN DEFICIENCY; PIRROLINDAZOL; A1AD; AATD; TRIPTÓFANO, TRP; TRYPTOPHAN DERIVATIVE; INDOLINE; 1,5-DIHYDROPYRROLO[2,3-F]-INDAZOLE; 5-PHENYL-1,5-DIHYDROPYRROLO[2,3-F]INDAZOLE					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: A61P 1/16, A61P 11/00, C07D 471/14, C07D 487/04, C07D 487/14, C07D 519/00, A61K 31/5377, A61K 31/4985, A61K 31/496, A61K 31/4162, A61K 31/4439, A61K 31/427, A61K 31/4178, A61K 31/4196, A61K 31/437					
				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	Raghao, S. (1)	1994	-	-				A	
	Soumitra, M.(2)	17/09/2012	-	-				A	
	Saccarello, M. (3)	1/01/1979	-	-				A	
	Jiang, H. (4)	21/01/2016	-	-				A	
	Forbes, I. (5)	1/01/1996	-	-				A	
	WO2011056222	12/05/2011	-	-				A	
Patbase	ES323287	16/03/1967	1 a 41	Pág. 2, lín. 1 a 14; Pág. 4, lín. 20 a 25; Pág. 7, Tabla II; Pág. 8, lín. 23 a 27; Pág. 9, lín. 1 a 31; reivindicaciones 1 a 3				Y	
	EP0465398	8/01/1992	-	-				A	
	US2016083363	24/03/2016	-	-				A	
	US2005043381	24/02/2005	-	-				A	
	US2004077865	22/04/2004	-	-				A	
	US2008021056	24/01/2008	-	-				A	
	US4647667	03/03/1987	-	-				A	
	US4778894	18/10/1988	-	-				A	
	US4198415	15/04/1980	-	-				A	



Oficio N° 15383 de 24 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005884

Pubchem	US2005009754	13/01/2005	-	-	A
	WO2004108120	16/12/2004	-	-	A
	US2003212085	13/11/2003	-	-	A
Googlepatent	US2016145271	26/05/2016	-	-	A
	US2010076018	25/03/2010	-	-	A
	WO2017117304	6/07/2017	-	-	A
NCBI	Kapetanovic, IM <i>Chem Biol Interact.</i>	01/2008	-	-	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.		1 Raghao, S. (1994). Useful syntheses of pyrano- and pyridoindoles. Organic Preparations and Procedures International, 26(5). Pp 573-577. Recuperado desde: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00304949409458060			
		2 Soumitra, M. (2012). A Visible-Light-Mediated Oxidative CN Bond Formation/Aromatization Cascade: Photocatalytic Preparation of N-Arylindoles. Angewandte Chemie, 51(38). Pp 9562-9566. Recuperado desde: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/anie.201205137			
		3 Saccarello, M. (1979). A New Synthesis of 1-Alkyl-3-aminoindoles. Synthesis, 1979(9). Pp. 727-729. Recuperado desde: https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-1979-28816			
		4 Jiang, H. (2016). Multiple Roles of the Pyrimidyl Group in the Rhodium-Catalyzed Regioselective Synthesis and Functionalization of Indole-3-carboxylic Acid Esters. Advanced Synthesis & Catalysis, 83(15). Pp. 188-194. Recuperado desde: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/adsc.201500769			
		5 Forbes, I. (1996). Synthesis, Biological Activity, and Molecular Modeling Studies of Selective 5-HT2C/2B Receptor Antagonists. J. Med. Chem., 39(25). Pp. 4966-4977. Recuperado desde: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jm960571v			
		Kapetanovic IM. (Enero 2008). Computer-aided drug discovery and development (CADD): in silico-chemico-biological approach. <i>Chem Biol Interact.</i> 30;171(2):165-76. doi: 10.1016/j.cbi.2006.12.006. Recuperado desde: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2253724/			
(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: (5/09/2023)					

