

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2756 de 17 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011295

Señor(a)
H. LUNDBECK A/S

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PIROGLUTAMATO DE VORTIOXETINA”**.
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/060540.
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de mayo de 2016.
PRIORIDAD(ES): DK, PA 2015 00284, 13 de mayo de 2015.

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 06 de febrero de 2018, bajo el número NC2017/0011295, 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° NC2017/0011295 del 06 de febrero de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar una composición farmacéutica que comprenda un compuesto antagonista de los receptores 5-HT₃, 5-HT₇ y 5-HT_{1D}, útiles en el tratamiento de enfermedades psiquiátricos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición farmacéutica que comprende piroglutamato de vortioxetina.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 1 no es clara, en virtud de que el objeto de la invención consiste en reclamar la forma cristalina (L), (D) y (DL) del compuesto piroglutamato de vortioxetina; derivado de lo anterior, es necesario definir adecuadamente cada una de las tres formas cristalinas reclamadas; para lograr esto es necesario caracterizarlas por sus parámetros fisicoquímicos tales como 1.) Los parámetros de la celda unitaria ó 2.) El patrón de difracción de Rayos X en mono cristal, que es específico de cada polimorfo ó 3.) El patrón de difracción de Rayos X en polvo (DRXP), el cual debe presentar por lo menos 20 picos correspondientes a las intensidades de los haces difractados o a los espacios interplanares dhkl según los índices de Miller (hkl) medidos de acuerdo con el ángulo de difracción de Bragg, y 4.) termograma de análisis termogravimétrico, 5) calorimetría diferencial de barrido, 6) espectro de sorción de vapor.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2756 de 17 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011295

Además, este Despacho enfatiza que la reivindicación independiente debe definir todas las características técnicas esenciales de la invención, ya que sobre esta recae la patentabilidad; las reivindicaciones dependientes tan sólo definen modalidades preferentes de la invención y no es correcto que estas definan características técnicas esenciales. Se sugiere hacer las aclaraciones necesarias.

Las reivindicaciones 3-5 no son claras, dado que los cristales se deben definir en términos de los ángulos de reflexión y sus intensidades; definirlos con sólo uno de estos dos parámetros es incorrecto. Por lo anterior, se sugiere incluir el espectro para cada una de las tres formas cristalinas o las intensidades correspondientes a cada ángulo.

4. Argumentos de la(s) Oposición(es)

Argumentaciones de LABORATORIOS FRANCO COLOMBIANO LAFRANCOL S.A.S.

La sociedad opositora manifiesta que la invención titulada “**PIROGLUTAMATO DE VORTIOXETINA**” no cumple con los requisitos de patentabilidad y para dar sustento a lo anterior, allega al trámite de la solicitud los siguientes antecedentes:

-WO2007144005 (21/12/2007)

La sociedad opositora señala que este antecedente enseña una composición farmacéutica para el tratamiento de enfermedades psiquiátricas y neurodegenerativas que comprende una forma cristalina del compuesto 1-(2-(2,4-dimetilfenilsulfanil)-fenil)piperazina. La opositora concluye que este antecedente le resta nivel inventivo a la solicitud.

-GB1006728 (06/10/1965)

LAFRANCOL S.A.S. indica que este antecedente revela compuestos derivados del ácido pirrolidonacarboxílico y una amina orgánica para el tratamiento de trastornos psiquiátricos. Agrega, que estos compuestos presentan una mejorada solubilidad en agua. La opositora concluye que este antecedente le resta nivel inventivo a la solicitud.

-WO2014044721 (27/03/2014).

La sociedad opositora resalta que este documento enseña composiciones farmacéuticas que comprenden una forma cristalina de la sal bromuro del compuesto vortioxetina. La opositora concluye que este antecedente le resta nivel inventivo a la solicitud.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de mayo de 2015 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:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2756 de 17 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011295

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación	Fecha de presentación	Fecha de prioridad
D1	15194209	“Proceso de preparación de vortioxetina”	N/A	19/08/2015	22/03/2013
D2	WO2007144005	“1- [2- (2, 4-dimethyl phenylsulfanyl) -phenyl] piperazine as a compound with combined serotonin reuptake, 5-ht3 and 5-ht1a activity for the treatment of cognitive impairment”	12/12/2007	N/A	N/A
D3	GB1006728	“Amine salts of pyrrolidone carboxylic acid”	06/10/1965	N/A	N/A

El documento D1¹ divulga un sales farmacéuticamente aceptables del compuesto 1-(2-(2,4-dimetilfenilsulfanil)-fenil)piperazina, dentro de las cuales se encuentra la sal del ácido glutámico (Pág. 12, Líneas 14-24 y Pág. 26, Rv. 16).

El documento D2² divulga formas cristalinas de sales bromuro, cloruro, mesilato, maleato, (D/L)-tartrato, sulfato, fosfato, nitrato, glutamato, entre otras del compuesto vortioxetina (Págs. 5-6 y Pág. 55, Rv. 1-7).

El documento D3³ divulga que las sales de amina del ácido carboxílico pirrolidona aumentan dramáticamente la solubilidad de los compuestos activos en agua mejorando la dosificación y administración de los compuestos (Pág. 4, Líneas 106-128).

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

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Piroglutamato de vortioxetina” (Radicado N° NC2017/0011295 del 06 de febrero de 2018).

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

Características esenciales	D1
Piroglutamato de vortioxetina.	Sal del ácido glutámico del compuesto -(2,4-dimetilfenilsulfanil)-fenil)piperazina (Pág. 12, Líneas 14-24 y Pág. 26, Rv. 16)

De acuerdo con la tabla anterior, el compuesto de la reivindicación 1 había sido divulgado previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Además, es parte del estado de la técnica que el piroglutamato está en equilibrio químico con el glutamato, de acuerdo con los divulgado en el documento “*Formation of extracellular glutamate from glutamine: Exclusion of pyroglutamate as an intermediate*”⁴.

6.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

¹<http://10.20.100.160/sipi/Intra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=636909167870542636>

²www.google/patents/WO2007144005

³ www.google/patents/GB1006728

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2756 de 17 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011295

La reivindicación 2 consiste en: “Compuesto según la Reivindicación 1, seleccionado de (L)-piroglutamato de vortioxetina, (D)-piroglutamato de vortioxetina y (DL)-piroglutamato de vortioxetina” (Radicado N° NC2017/0011295 del 06 de febrero de 2018).

La reivindicación 3 consiste en un “Compuesto según la Reivindicación 1, que es (L)-piroglutamato de vortioxetina o (D)-piroglutamato de vortioxetina en forma cristalina con reflexiones de XRPD a 10.72, 12.14, 16.22 y 18.59 (°2θ) (±0.1 °2 θ)” (Radicado N° NC2017/0011295 del 06 de febrero de 2018).

La reivindicación 4 consiste en un “Compuesto según la Reivindicación 1, que es (DL)-piroglutamato de vortioxetina monohidratado en forma cristalina con reflexiones de XRPD a 6.16, 9.25, 17.68 y 18.12 (°2θ) (±0.1 °2 θ) (Radicado N° NC2017/0011295 del 06 de febrero de 2018).

La reivindicación 5 consiste en un “Compuesto según la Reivindicación 1, que es la forma alfa de (DL)-piroglutamato devortioxetina en forma cristalina con reflexiones de XRPD a 14.27, 15.75, 17.06 y 18.59 (°2θ) (±0.1 °2 θ)” (Radicado N° NC2017/0011295 del 06 de febrero de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3																																																																																										
(L) Piroglutamato de vortioxetina, (D) Piroglutamato de vortioxetina o (DL) Piroglutamato de vortioxetina	Sales cristalinas (L) o (D) del compuesto vortioxetina (Pág. 55, Rv. 1-3)	Divulga que las sales de amina del ácido carboxílico pirrolidona aumentan dramáticamente la solubilidad de los compuestos activos en agua mejorando la dosificación y administración de los compuestos. (Pág. 4, Líneas 106-128)																																																																																										
Rv. 3 Compuesto según la Reivindicación 1, que es (L)-piroglutamato de vortioxetina o (D)-piroglutamato de vortioxetina en forma cristalina con reflexiones de XRPD a 10.72, 12.14, 16.22 y 18.59 (°2θ) (±0.1 °2 θ)	Selected X-ray peak positions (°2θ, All values ±0.1°) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Crystalline base</td><td>11.10</td><td>16.88</td><td>17.42</td><td>22.23</td></tr><tr><td>-hydrobromide (α)</td><td>5.85</td><td>9.30</td><td>17.49</td><td>18.58</td></tr><tr><td>-hydrobromide (β)</td><td>6.89</td><td>9.73</td><td>13.78</td><td>14.62</td></tr><tr><td>-hydrobromide (γ)</td><td>11.82</td><td>16.01</td><td>17.22</td><td>18.84</td></tr><tr><td>-hydrobromide (hydrate)</td><td>10.69</td><td>11.66</td><td>15.40</td><td>17.86</td></tr><tr><td>-hydrobromide (ethylacetate solvate)</td><td>8.29</td><td>13.01</td><td>13.39</td><td>16.62</td></tr><tr><td>-hydrochloride</td><td>9.41</td><td>12.37</td><td>19.66</td><td>22.55</td></tr><tr><td>-hydrochloride (monohydrate)</td><td>7.72</td><td>13.45</td><td>15.39</td><td>17.10</td></tr><tr><td>-mesylate</td><td>8.93</td><td>13.39</td><td>15.22</td><td>17.09</td></tr><tr><td>-hydrogenfumarate</td><td>5.08</td><td>11.32</td><td>17.12</td><td>18.04</td></tr><tr><td>-hydrogenmaleate</td><td>9.72</td><td>13.19</td><td>14.72</td><td>17.88</td></tr><tr><td>-mesohydrogentartrate</td><td>9.51</td><td>10.17</td><td>16.10</td><td>25.58</td></tr><tr><td>-L-(+)-hydrogentartrate</td><td>13.32</td><td>13.65</td><td>14.41</td><td>15.80</td></tr><tr><td>-D-(-)-hydrogentartrate</td><td>13.32</td><td>13.65</td><td>14.41</td><td>15.80</td></tr><tr><td>-hydrogen sulphate</td><td>11.82</td><td>17.22</td><td>17.72</td><td>20.13</td></tr><tr><td>-dihydrogenphosphate</td><td>7.91</td><td>11.83</td><td>15.69</td><td>17.24</td></tr><tr><td>-nitrate</td><td>12.50</td><td>17.41</td><td>18.12</td><td>18.47</td></tr></table>							Crystalline base	11.10	16.88	17.42	22.23	-hydrobromide (α)	5.85	9.30	17.49	18.58	-hydrobromide (β)	6.89	9.73	13.78	14.62	-hydrobromide (γ)	11.82	16.01	17.22	18.84	-hydrobromide (hydrate)	10.69	11.66	15.40	17.86	-hydrobromide (ethylacetate solvate)	8.29	13.01	13.39	16.62	-hydrochloride	9.41	12.37	19.66	22.55	-hydrochloride (monohydrate)	7.72	13.45	15.39	17.10	-mesylate	8.93	13.39	15.22	17.09	-hydrogenfumarate	5.08	11.32	17.12	18.04	-hydrogenmaleate	9.72	13.19	14.72	17.88	-mesohydrogentartrate	9.51	10.17	16.10	25.58	-L-(+)-hydrogentartrate	13.32	13.65	14.41	15.80	-D-(-)-hydrogentartrate	13.32	13.65	14.41	15.80	-hydrogen sulphate	11.82	17.22	17.72	20.13	-dihydrogenphosphate	7.91	11.83	15.69	17.24	-nitrate	12.50	17.41	18.12	18.47
Crystalline base	11.10		16.88	17.42	22.23																																																																																							
-hydrobromide (α)	5.85		9.30	17.49	18.58																																																																																							
-hydrobromide (β)	6.89	9.73	13.78	14.62																																																																																								
-hydrobromide (γ)	11.82	16.01	17.22	18.84																																																																																								
-hydrobromide (hydrate)	10.69	11.66	15.40	17.86																																																																																								
-hydrobromide (ethylacetate solvate)	8.29	13.01	13.39	16.62																																																																																								
-hydrochloride	9.41	12.37	19.66	22.55																																																																																								
-hydrochloride (monohydrate)	7.72	13.45	15.39	17.10																																																																																								
-mesylate	8.93	13.39	15.22	17.09																																																																																								
-hydrogenfumarate	5.08	11.32	17.12	18.04																																																																																								
-hydrogenmaleate	9.72	13.19	14.72	17.88																																																																																								
-mesohydrogentartrate	9.51	10.17	16.10	25.58																																																																																								
-L-(+)-hydrogentartrate	13.32	13.65	14.41	15.80																																																																																								
-D-(-)-hydrogentartrate	13.32	13.65	14.41	15.80																																																																																								
-hydrogen sulphate	11.82	17.22	17.72	20.13																																																																																								
-dihydrogenphosphate	7.91	11.83	15.69	17.24																																																																																								
-nitrate	12.50	17.41	18.12	18.47																																																																																								
Rv. 4 Compuesto según la Reivindicación 1, que es la forma alfa de (DL)-piroglutamato devortioxetina en forma cristalina con reflexiones de XRPD a 14.27, 15.75, 17.06 y 18.59 (°2θ) (±0.1 °2 θ)																																																																																												
Rv. 5 “Compuesto según la Reivindicación 1, que es la forma alfa de (DL)-piroglutamato devortioxetina en forma cristalina con reflexiones de XRPD a 14.27, 15.75, 17.06 y 18.59 (°2θ) (±0.1 °2 θ)																																																																																												
	(Págs. 5-6)																																																																																											

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2-5, porque divulga formas cristalinas de sales bromuro, cloruro,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2756 de 17 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011295

mesilato, maleato, (D/L)-tartrato, sulfato, fosfato, nitrato, glutamato, entre otras del compuesto vortioxetina (Págs. 5-6 y Pág. 55, Rv. 1-7).

La diferencia entre los compuestos definidos en las reivindicaciones 2-5 y los compuestos revelados en el documento D2 consiste en que el compuesto estereoisomérico reclamado está en forma de sal piroglutamato.

El efecto que se logra al presentar el compuesto reivindicado en forma de sal piroglutamato consiste en que se mejora la solubilidad de la vortioxetina (Pág. 67, Líneas 5-13).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo proporcionar una sal de vortioxetina con mejoradas propiedades fisicoquímicas?

Sin embargo, el documento D3 revela que las sales de amina del ácido carboxílico pirrolidona aumentan dramáticamente la solubilidad de los compuestos activos en agua mejorando la dosificación y administración de los compuestos (Pág. 4, Líneas 106-128).

Además, es parte del conocimiento de la persona normalmente versada en la materia que el piroglutamato está en equilibrio químico con el glutamato, de acuerdo con los divulgado en el documento *“Formation of extracellular glutamate from glutamine: Exclusion of pyroglutamate as an intermediate»*⁴

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada en formar la sal de glutamato/piroglutamato del compuesto revelado en el documento D2 a partir de las enseñanzas del documento D3, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 2-5. Por lo cual se consideran obvias.

Las reivindicaciones dependientes 6-9 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

La reivindicación 10 consiste en *“Método para preparar un gel, comprendiendo dicho método mezclar un compuesto según cualquiera de las Reivindicaciones 1-5, una sal y una disolución acuosa”* Radicado N° NC2017/0011295 del 06 de febrero de 2018).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Método para preparar un gel, comprendiendo dicho método mezclar un compuesto según cualquiera de las Reivindicaciones 1-5, una sal y una disolución acuosa	Proceso de preparación de una forma farmacéutica que consiste en mezclar las Sales cristalinas (L) o (D) del compuesto vortioxetina con excipientes de formulación. (Pág. 55, Rv. 1-3)	Divulga que las sales de amina del ácido carboxílico pirrolidona aumentan dramáticamente la solubilidad de los compuestos activos en agua mejorando la dosificación y administración de los compuestos.

4 Mena, F. V., Baab, P. J., Zielke, C. L., Huang, Y., & Zielke, H. R. (2005). *Formation of extracellular glutamate from glutamine: Exclusion of pyroglutamate as an intermediate*. *Brain Research*, 1052(1), 88–96. Recuperado de : https://www.researchgate.net/publication/7739480_Formation_of_extracellular_glutamate_from_glutamine_Exclusion_of_pyroglutamate_as_an_intermediate

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2756 de 17 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011295

		(Pág. 4, Líneas 106-128)
--	--	--------------------------

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2-5, porque un proceso de preparación de una forma farmacéutica que consiste en la etapa de mezclar las sales cristalinas de bromuro, cloruro, mesilato, maleato, (D/L)-tartrato, sulfato, fosfato, nitrato, glutamato, entre otras del compuesto vortioxetina con excipientes de formulación (Págs. 5-6 y Pág. 55, Rv. 1-7).

La diferencia entre el método definido en la reivindicación 10 y el proceso revelado en el documento D2 consiste en que el método reclamado incluye una etapa de obtención de la sal piroglutamato del compuesto vortioxetina.

No se evidencia un efecto técnico inesperado asociado a la etapa de obtención de la sal piroglutamato del compuesto vortioxetina.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo proporcionar un método de preparación alternativo a partir del proceso de preparación revelado en el documento D2?

Sin embargo, el documento D3 revela que las sales de amina del ácido carboxílico pirrolidona aumentan dramáticamente la solubilidad de los compuestos activos en agua mejorando la dosificación y administración de los compuestos (Pág. 4, Líneas 106-128).

Además, es parte del conocimiento de la persona normalmente versada en la materia que el piroglutamato está en equilibrio químico con el glutamato, de acuerdo con los divulgado en el documento *“Formation of extracellular glutamate from glutamine: Exclusion of pyroglutamate as an intermediate»*

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada en incluir en el proceso revelado en el documento D2 la etapa de obtención de la sal piroglutamato del compuesto vortioxetina a partir de las enseñanzas del documento D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	15194209	1	Novedad
D2	WO2007144005	2-10	Nivel inventivo
D3	GB1006728	2-10	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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo

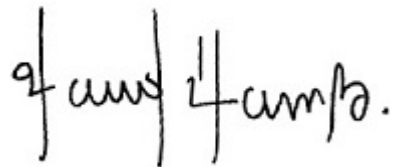
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2756 de 17 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011295

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2756 de 17 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011295

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.	Examen de patentabilidad							
NC2017/0011295	1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.	Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/060540	11 de mayo de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación		
13/05/2015				X				
Solicitante								
H. LUNDBECK A/S								
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	1-10
Palabras clave utilizadas	Vortioxetine pyroglutamate Vortioxetina
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 295/096, C07D 207/28, A61K 31/495, A61P 25/24, A61P 25/28, A61P 25/18

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	15132198	10/06/2015	1	(Págs. 8-9)	X
	15194209	19/08/2015	1	(Pág. 12, Líneas 14-24 y Pág. 26, Rv. 16)	X
ISA	WO2007144005	21/12/2008	2-10	(Pág. 55, Rvs. 1-3)	Y
	GB1006728	06/10/1965	2-10	(Pág. 4, Líneas 106-128)	Y
	WO2014044721	27/03/2014	3-5	(Pág. 28, Rvs. 1-4)	Y
Google/patents	WO2014128207	27/03/2014	3-5	(Pág. 8, Líneas 21-27)	Y
USPTO	US8722684	13/05/2014	2-5	Rvs. 1-2	Y
	US6436946	20/08/2002			A
	US20110201617	18/08/2011	3-5	(Fig. 1-5)	Y
	US20040029955	12/02/2004		Párrs. [0003 y 0025]	Y
⁽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.					
Mena, F. V., Baab, P. J., Zielke, C. L., Huang, Y., & Zielke, H. R. (2005). <i>Formation of extracellular glutamate from glutamine: Exclusion of pyroglutamate as an intermediate. Brain Research, 1052(1), 88–96. Recuperado de : https://www.researchgate.net/publication/7739480_Formation_of_extracellular_glutamate_from_glutamine_Exclusion_of_pyroglutamate_as_an_intermediate</i>					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2756 de 17 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011295

(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: (17/04/2019)	
Examinador: GERMAN ANTONIO CLAVIJO COHEN	