

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 33801

Ref. Expediente N° NC2016/0002632

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 03 de octubre de 2016, con el N° NC2016/0002632, por H. LUNDBECK A/S, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “QUINAZOLIN-THF-AMINAS HALOGENADAS COMO INHIBIDORES DE PDE1”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2015/056713 del 27 de marzo de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 788 el 31 de marzo de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 17161, notificado el 06 de diciembre de 2017, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito bajo el N° NC2016/0002632 el 02 de marzo de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 10 que reemplaza(n) la(s) originalmente presentada(s), atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33801

Ref. Expediente N° NC2016/0002632

tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 10 incluida(s) bajo el N° NC2016/0002632 del 02 de marzo de 2018, cumple(n) los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para la(s) misma(s) la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "QUINAZOLIN-THF-AMINAS HALOGENADAS COMO INHIBIDORES DE PDE1".

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"QUINAZOLIN-THF-AMINAS HALOGENADAS COMO INHIBIDORES DE PDE1"

Clasificación IPC: C07D 403/12, A61K 31/506, A61P 25/00.

Reivindicación(es): 1 a 10 incluida(s) bajo el N° NC2016/0002632 del 02 de marzo de 2018.

Titular(es): H. LUNDBECK A/S.

Domicilio(s): Ottiliavej 9 DK-2500,
VALBY KØBENHAVN
DINAMARCA.

Inventor(es): JAN KEHLER, MORTEN LANGGÅRD y LARS KYHN RASMUSSEN.

Prioridad(es) N°: 04/04/2014, DK (DINAMARCA), PA 2014 00194.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2015/056713. ***Fecha:*** 27 de marzo de 2015.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33801

Ref. Expediente N° NC2016/0002632

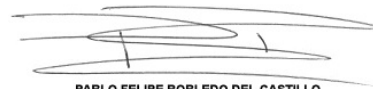
Vigente desde: 27 de marzo de 2015. **Hasta:** 27 de marzo de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a H. LUNDBECK A/S, advirtiéndoles que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 17 de mayo de 2018



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

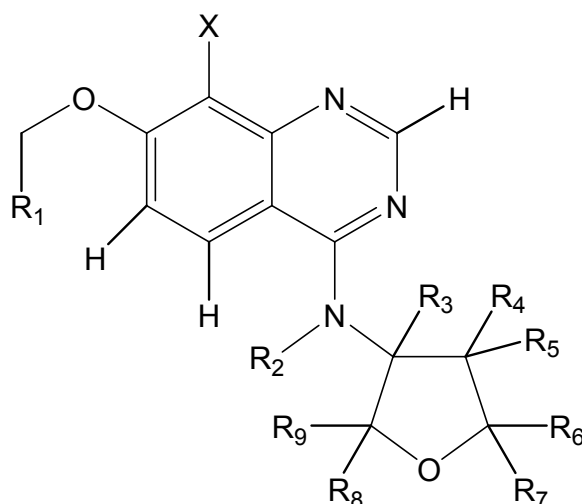
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33801

Ref. Expediente N° NC2016/0002632

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto que tiene la estructura



Compuesto (I)

en donde

X es halógeno, preferentemente flúor o cloro o bromo;

R₁ se selecciona del grupo constituido por H y alquilo C₁-C₃, en donde el alquilo puede estar sustituido una, dos o tres veces con flúor;

R₂ se selecciona del grupo constituido por H y alquilo C₁-C₄,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33801

Ref. Expediente N° NC2016/0002632

en donde el alquilo C_1-C_4 puede estar sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo constituido por fenilo, cicloalquilo C_3-C_6 , flúor, cloro y alcoxi de la forma $-OR_{10}$,

en donde R_{10} es alquilo C_1-C_5 ;

o R_2 junto con R_9 y los átomos que los conectan forman un anillo de cinco miembros saturado;

R_3 se selecciona del grupo constituido por H y alquilo C_1-C_6 ,

en donde el alquilo C_1-C_6 puede estar sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo constituido por fenilo, cicloalquilo C_3-C_6 , flúor, cloro y alcoxi de la forma $-OR_{10}$,

en donde R_{10} es alquilo C_1-C_5 ;

R_4 y R_5 , independientemente el uno del otro, se seleccionan del grupo constituido por H, alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , flúor, cloro, hidroxí y alcoxi de la forma $-OR_{10}$,

en donde el alquilo C_1-C_6 puede estar sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo constituido por fenilo, cicloalquilo C_3-C_6 , flúor, cloro y alcoxi de la forma $-OR_{10}$,

en donde R_{10} es alquilo C_1-C_5 ;

R_6 y R_7 , independientemente el uno del otro, se seleccionan del grupo constituido por H y alquilo C_1-C_6 ,

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 33801

Ref. Expediente N° NC2016/0002632

en donde el alquilo C_1-C_6 puede estar sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo constituido por cicloalquilo C_3-C_6 , flúor, cloro y alcoxi de la forma $-OR_{10}$,

en donde R_{10} es alquilo C_1-C_5 ;

R_8 y R_9 , independientemente el uno del otro, se seleccionan del grupo constituido por H y alquilo C_1-C_6 ,

en donde R_9 , cuando R_9 es un alquilo C_1-C_6 , puede formar un anillo alifático de cinco miembros saturado con R_2 ,

en donde el alquilo C_1-C_6 puede estar sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo constituido por cicloalquilo C_3-C_6 , flúor, cloro y alcoxi de la forma $-OR_{10}$,

en donde R_{10} es alquilo C_1-C_5 ;

y sales de adición de ácido farmacéuticamente aceptables del Compuesto I, mezclas racémicas del Compuesto I, o el isómero óptico y/o enantiómero correspondiente del Compuesto I, y formas tautoméricas del Compuesto I.

2. El compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde R_2 es H o $-CH_3$.
3. El compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1 o 2, en donde al menos uno de los grupos R_6 y R_7 es H.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 33801

Ref. Expediente N° NC2016/0002632

4. El compuesto de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde ambos grupos R_6 y R_7 son H.
5. El compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde al menos cuatro de los grupos R_3 - R_9 son H.
6. El compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde R_2 y R_9 forman un anillo alifático de cinco miembros saturado.
7. El compuesto de la Reivindicación 1, en donde X es flúor.
8. El compuesto de la Reivindicación 1, en donde X es cloro.
9. Un compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1 seleccionado del grupo constituido por
 - 8-fluoro-7-metoxi-*N*-(3-metiltetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
 - 8-fluoro-7-metoxi-*N*-metil-*N*-(tetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
 - 8-cloro-7-metoxi-*N*-(tetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
 - 8-fluoro-7-metoxi-*N*-(2-metiltetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
 - 8-cloro-7-metoxi-*N*-(2-metiltetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
 - 8-cloro-7-metoxi-*N*-metil-*N*-(tetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
 - 8-cloro-7-metoxi-*N*-(3-metiltetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
 - cis*-4-(8-fluoro-7-metoxiquinazolin-4-il)hexahidro-2*H*-furo[3,2-*b*]pirrol;



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 33801

Ref. Expediente N° NC2016/0002632

cis-4-(8-cloro-7-metoxiquinazolin-4-il)hexahidro-2*H*-furo[3,2-*b*]pirrol;
cis-4-(8-bromo-7-metoxiquinazolin-4-il)hexahidro-2*H*-furo[3,2-*b*]pirrol;
8-cloro-7-metoxi-*N*-metil-*N*-(3-metiltetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
8-cloro-*N*-(2,3-dimetiltetrahidrofuran-3-il)-7-metoxiquinazolin-4-amina;
8-cloro-*N*-(2,3-dimetiltetrahidrofuran-3-il)-7-metoxi-*N*-metilquinazolin-4-amina;
8-cloro-7-metoxi-*N*-metil-*N*-(2-metiltetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
8-fluoro-7-metoxi-*N*-metil-*N*-(3-metiltetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
8-fluoro-7-metoxi-*N*-(tetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina;
N-(2,3-dimetiltetrahidrofuran-3-il)-8-fluoro-7-metoxiquinazolin-4-amina;
8-fluoro-7-metoxi-*N*-metil-*N*-(2-metiltetrahidrofuran-3-il)quinazolin-4-amina; y
N-(2,3-dimetiltetrahidrofuran-3-il)-8-fluoro-7-metoxi-*N*-metilquinazolin-4-amina.

10. Una composición farmacéutica que comprende el compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 9 y uno o más portadores o diluyentes farmacéuticamente aceptables.