

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 26737

Ref. Expediente N° NC2017/0007325

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 24 de julio de 2017, con el N° NC2017/0007325, por GENOSCIENCE PHARMA, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “2,4 DIAMINO-QUINOLINA SUSTITUIDA COMO NUEVOS AGENTES ANTI-CANCERIGENOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2015/002438 del 26 de octubre de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 808 el 20 de octubre de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 1689, notificado el 29 de marzo de 2019, 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 radicado bajo el N° NC2017/0007325 el 20 de mayo de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta las reivindicaciones 1 a 14 que reemplazan las originalmente presentadas. 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 tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0007325 el 20 de mayo de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0007325 el 22 de febrero de 2019 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “COMPUESTOS DERIVADOS DE 2,4-(4-TERT-BUTILBUTILAMINOPIPERIDIN-1) QUINOLINA COMO AGENTES ANTICANCERIGENOS”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

Página 1 de 4

Resolución N° 26737

Ref. Expediente N° NC2017/0007325

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:

“COMPUESTOS DERIVADOS DE 2,4-(4-TERT-BUTILBUTILAMINOPIPERIDIN-1)QUINOLINA COMO AGENTES ANTICANCERIGENOS”

Clasificación IPC: C07D 401/04, A61K 31/47, A61P 35/00.

Reivindicaciones: 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0007325 el 20 de mayo de 2019, de acuerdo al anexo 1.

Titular: GENOSCIENCE PHARMA.

Domicilio: 10, RUE D'IENTA 13006 MARSEILLE FRANCIA.

Inventores: Firas BASSISSI, Antoine BERET, Sonia BRUN, Jérôme COURCAMBECK, Clarisse DUBRAY, Gregory NICOLAS y Philippe HALFON.

Prioridad N° 31/10/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/073,325.

Solicitud internacional N°: PCT/IB2015/002438

Fecha: 26 de octubre de 2015.

Vigente desde: 26 de octubre de 2015

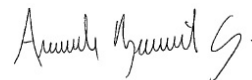
Hasta: 26 de octubre de 2035.

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 GENOSCIENCE PHARMA, advirtiéndole 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., el 8 de julio de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

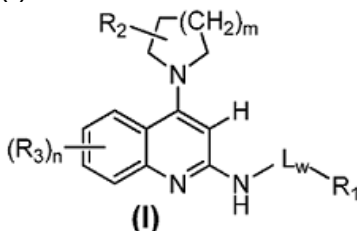
Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.07.08
17:01:44 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2017/0007325

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un compuesto de fórmula (I)



En donde

- **R₁** es un arilo C6-C10 sustituido o no por **R₉**;
- **L** es un alquilo (C1-C10) opcionalmente sustituido;
- **R₂** es **-NR₅R₆**;
- **R₃** es un átomo de hidrógeno;
- **R₅** y **R₆** se seleccionan independientemente de un hidrógeno; un alquilo (C1-C10) opcionalmente sustituido;
- **R₈** y **R_{8'}** se seleccionan independientemente de un hidrógeno; un alquilo (C1-C10) opcionalmente sustituido; un alquenilo (C3-C10) opcionalmente sustituido; un cicloalquilo (C3-C10) opcionalmente sustituido; o **R₈** y **R_{8'}** se unen junto con el átomo de nitrógeno al cual se unen covalentemente para formar un grupo heterociclilo que forma un anillo de 4 a 9 miembros el cual puede contener 1, 2, o 3 heteroátomos adicionales seleccionados de O, N y S;
- **R₉** se selecciona independientemente de un hidrógeno; -Cl; un alquilo (C1-C10) lineal o ramificado; pirimidin-2-amino, 4-(piridin-3-il)pirimidin-2-amino;
- **n** puede representar un entero igual el cual puede tener cualquiera de los valores 0, 1, 2, 3, o 4;
- **m** puede representar un entero igual el cual puede tener cualquiera de los valores 1, 2 o 3;
- **w** puede representar un entero igual el cual puede tener cualquiera de los valores 0 o 1;

en donde el término “opcionalmente sustituido” significa opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes independientemente seleccionados de un átomo de halógeno, un alquilo (C1-C10) lineal o ramificado sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un alquenilo (C2-C10) lineal o ramificado sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un alquinilo (C2-C10) lineal o ramificado sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un cicloalquilo (C3-C10) sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un cicloalquenilo (C5-C10) sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un cicloalquinilo (C8-C10) sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un alcoxi (C1-C10), un hidroxilo, un ciano, un nitro, un **NR₈R_{8'}** (con **R₈** y **R_{8'}** como se describió anteriormente);

y cualquier sal farmacéuticamente aceptable, isómeros, estereoisómeros o mezclas de estereoisómeros de los mismos.

2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 seleccionado de 2-(4-clorofenilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(1-5)**; 2-(4-clorobencilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(2-2)**; 2-[3-metil-4-(pirimidin-2-ilamino)fenilamino]-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(3-4)**; 2-{4-[4-(piridin-3-il)-2-pirimidinamino]-3-metil-fenilamino}-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(4-2)** o una sal farmacéuticamente aceptable de los mismos.
3. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 seleccionado de sal clorhidrato de 2-(4-clorofenilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(1-6)**; sal

Resolución N° 26737

Ref. Expediente N° NC2017/0007325

clorhidrato de 2-(4-clorobenzilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina (**2-3**); sal clorhidrato de 2-[3-metil-4-(pirimidin-2-ilamino)fenilamino]-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina (**3-5**); sal clorhidrato de 2-{4-[4-(piridin-3-il)-2-pirimidinamino]-3-metil-fenilamino}-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina (**4-3**).

4. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad terapéuticamente efectiva de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, y un adyuvante, diluyente o portador farmacéuticamente aceptable.
5. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 4, en donde la cantidad terapéuticamente efectiva del compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 se formula en nanopartículas.
6. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden una composición polimérica biodegradable.
7. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el polímero se basa en poli(ácido DL-Láctico-co-glicólico) que tiene un peso molecular de 7 a 240 kDa; o un copolímero de ácido poliláctico (PLA) y ácido poliglicólico (PGA) donde la proporción molecular está entre 95:5 y 50:50.
8. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden una composición lisosomal biodegradable.
9. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden un polímero o copolímero biocompatible.
10. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden una formulación liposomal.
11. La composición farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en donde las nanopartículas están asociadas covalentemente o no covalentemente con un polietilenglicol (PEG).
12. La composición farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 11, en donde las nanopartículas tienen un tamaño promedio de aproximadamente 80 a aproximadamente 600 nm.
13. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden un artículo seleccionado de nanopartículas PLGA, nanopartículas PLGA-PEG (tipo bloque AB, BA, ABA o BAB, donde A = PLGA y B = PEG) y nanopartículas objetivo.
14. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la nanopartícula es una nanopartícula objetivo que contiene un motivo de señalización.

