

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 5083

Ref. Expediente N° 16156839

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 15 de junio de 2016, con el N° 16156839, por GENZYME CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “INHIBIDORES DE QUINASA RELACIONADA CON LA TROPOMIOSINA (TRK)”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2014/069469 del 10 de diciembre de 2014.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 783 el 9 de febrero de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 5541, notificado el 8 de mayo de 2018, 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° 16156839, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta nuevas reivindicaciones 1 a 13 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0010933 el 11 de octubre de 2018, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 13 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. 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 13 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0010933 el 11 de octubre de 2018, cumplen los requisitos indicados



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 5083

Ref. Expediente N° 16156839

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° 16156839 del 27 de enero de 2017 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “BENZIMIDAZOL E IMIDAZOPIRIDINA QUE CONTIENEN COMPUESTOS COMO INHIBIDORES DE LA QUINASA RELACIONADA CON LA TROPOMIOSINA (TRK)”.

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

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:

“BENZIMIDAZOL E IMIDAZOPIRIDINA QUE CONTIENEN COMPUESTOS COMO INHIBIDORES DE LA QUINASA RELACIONADA CON LA TROPOMIOSINA (TRK)”

Clasificación IPC: A61K 31/4184, C07D 487/04, A61P 35/00

Reivindicación(es): 1 a 13 incluidas en el radicado bajo el No N° NC2018/0010933 el 11 de octubre de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): GENZYME CORPORATION

Domicilio(s): 500 KENDALL STREET CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS, 02142, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

Inventor(es): JOHN L. KANE JR., GLORIA MATTHEWS, MARKUS METZ, MICHAEL KOTHE, JINYU LIU, ANDREW SCHOLTE

Prioridad(es) N° 10/12/2013, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/914,128 22/08/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/040,750

Solicitud internacional N°: PCT/US2014/069469 ***Fecha:*** 10 de diciembre de 2014.

Vigente desde: 10 de diciembre de 2014 ***Hasta:*** 10 de diciembre de 2034

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

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

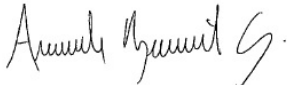
Resolución N° 5083

Ref. Expediente N° 16156839

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 GENZYME CORPORATION, advirtiéndolo 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 abril de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

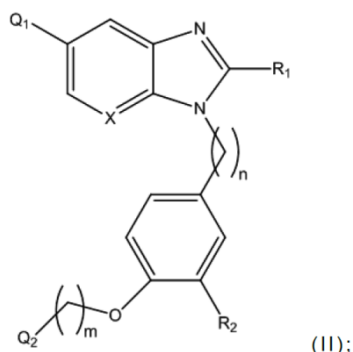
Resolución N° 5083

Ref. Expediente N° 16156839

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un compuesto que comprende la estructura de Fórmula (II):



n es 1, 2, 3, 4 o 5;

m es 0, 1, 2, 3 o 4;

Q1 es heteroaril (C2-C9), en el que el heteroaril (C2-C9) está sustituido o no sustituido con uno a cuatro grupos seleccionados de alquil (C1-C10), heteroalquil (C2-C9), cicloalquil (C3-C10), heterocicloalquil (C2-C9), aril (C6-C14), heteroaril (C2-C9), alquilamina (C1-C10), alquil (C1-C10)-C(O)O-, COOHalquil (C1-C10), COOH-cicloalquil (C3-C10), alquil (C1-C10)-O-, -OH, - NH2, R7R8N-, R7 R8N(O)C-, R7(O)CR8N-, F3C-, NC-, alquil (C3-C10) (O)P-, alquil (C3-C10)-S-, cicloalquil (C3-C10)-S-, aril (C6-C14)-S-, heteroalquil (C2-C9)-S-, heterocicloalquil (C2-C9)-S-, heteroaril (C2-C9)-S-, alquil (C3-C10) (O)S-, cicloalquil (C3-C10) (O)S-, aril (C6-C14) (O)S-, heteroalquil (C2-C9) (O)S-, heterocicloalquil (C2-C9) (O)-S-, heteroaril (C2-C9)(O)-S-, alquil (C3-C10)-O2S-, cicloalquil (C3-C10)-O2S-, aril (C6-C14)-O2S-, heteroalquil (C2-C9)-O2S-, heterocicloalquil (C2-C9)-O2S-, heteroaril (C2-C9) -O2S-, o R7R8NO2S-, en donde R7 y R8 es cada uno independientemente H, alquil (C1-C10), (C2-C9) heteroalquil, cicloalquil (C3-C10), heterocicloalquil (C2-C9), aril (C6-C14), o heteroaril (C2-C9); Q2 es aril (C6-C14), heteroaril (C2-C9), cicloalquil (C3-C10), o heterocicloalquil(C2-C9), en donde el aril (C6-C14), heteroaril (C2-C9), cicloalquil (C3-C10), o heterocicloalquil (C2-C9) está sustituido o no sustituido con uno a cuatro grupos seleccionados de alquil (C1-C10), heteroalquil (C2-C9), cicloalquil (C3-C10), heterocicloalquil (C2-C9), aril (C6-C14), heteroaril (C2-C9), alquilamina (C3-C10), alquil (C1-C10)-C (O)O-, COOH- alquil (C1-C10), COOH- cicloalquil (C3-C10), alquil (C1-C10)-O-, -OH, -NH2, R7R8N-, R7R8N(O)C-, R7(O)CR8N-, F3C-, NC-, alquil (C3-C10) (O)P-, alquil (C3-C10)-S-, cicloalquil (C3-C10)-S-, (C6-C14) aril-S-, heteroalquil (C2-C9)-S-, heterocicloalquil (C2-C9)-S-, heteroaril (C2-C9)-S-, alquil (C3-C10)-(O)-S-



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

Resolución N° 5083

Ref. Expediente N° 16156839

, cicloalquil (C3-C10)-(O)-S-, aril (C6-C14) (O)S-, heteroalquil (C2-C9) (O)S-, heterocicloalquil (C2-C9) (O)S-, heteroaril (C2-C9) (O)S-, alquil (C3-C10)-O2S-, cicloalquil (C3-C10)-O2S -, aril (C6-C14)-O2S-, heteroalquil (C2-C9)-O2S-, heterocicloalquil (C2-C9)-O2S-,heteroaril (C2-C9) O2S-, o R7R8NO2S-, en donde R7 y R8 es cada uno independientemente H, alquil (C1-C10), heteroalquil (C2-C9), cicloalquil (C3-C10), heterocicloalquil(C2-C9), aril (C6-C14), o heteroaril (C2-C9);

X es N, R1 es H o NH2, R2 es - O- alquil (C1-C10),

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

2. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que

n es 1;

m es 1;

Q1 es heteroaril (C2-C9) sustituido o no sustituido con uno a cuatro grupos seleccionados de alquil (C1-C10), heteroalquil (C2-C9), cicloalquil (C3-C10), heterocicloalquil (C2-C9), aril (C6-C14), heteroaril (C2-C9), alquilamina (C1-C10), alquil (C1-C10)-C(O)O-, COOH-alquil (C1-C10), COOH-cicloalquil (C3-C10), alquil (C1-C10)-O-, -OH, -NH2, R7R8N-, R7R8N(O)C-, R7(O)CR8N-, F3C-, NC-, alquil (C3-C10) (O)P-, alquil (C3-C10)-S -, cicloalquil (C3-C10)-S-, aril (C6-C14)-S-, heteroalquil(C2-C9) -S-, heterocicloalquil (C2-C9) -S-, heteroaril (C2-C9)-S-, alquil (C3-C10)-(O)S-, cicloalquil (C3-C10) -(O)S-, aril (C6-C14) -(O)S-, heteroalquil (C2-C9) (O)S-, heterocicloalquil (C2-C9) (O)S-, heteroaril (C2-C9) (O)S-, alquil (C3-C10)-O2S-, cicloalquil (C3-C10)-O2S-, aril (C6-C14)-O2S-, (C2-C9) heteroalquil-O2S -, (C2-C9) heterocicloalquil -O2S-, heteroaril (C2-C9) -O2S-, o R7 R8NO2S-, en donde R7 y R8 es cada uno independientemente H, alquil (C1-C10), heteroalquil (C2-C9), cicloalquil (C3-C10), heterocicloalquil (C2-C9) , aril (C6-C14), o heteroaril (C2-C9); Q2 es aril (C6-C14) o (C2-C9) heteroaril sustituido o no sustituido con uno a cuatro grupos seleccionados de alquil (C1-C10), heteroalquil (C2-C9), cicloalquil (C3-C10), heterocicloalquil (C2-C9), aril (C6-C14), heteroaril (C2-C9), alquilamina (C1-C10), alquil (C1-C10)-C(O)O-, COOH- alquil (C1-C10), COOH cicloalquil (C3-C10), (C1-C10) alquil -O-, -OH, -NH2, R7R8N-, R7R8N(O)C-, R7(O)CR8N-, F3C-, NC-, alquil (C3-C10)-(O)P, alquil (C3-C10)-S-, cicloalquil (C3-C10)-S-, aril (C6-C14)-S-, heteroalquil (C2-C9)-S-, heterocicloalquil (C2-C9)-S-, heteroaril (C2-C9)-S-, alquil (C3-C10)-(O)S-, cicloalquil (C3-C10)-(O)S-, aril (C6-C14) (O)S-, heteroalquil (C2-C9) (O)S-, heterocicloalquil (C2-C9) (O)S-, heteroaril (C2-C9) (O) S-, alquil (C3-C10)-O2S-, cicloalquil (C3-C10)-O2S-, aril (C6-C14)-O2S-, heteroalquil (C2-C9)-O2S-, heterocicloalquil (C2-C9)-O2S-, heteroaril (C2-C9)-O2S, o R7R8 NO2S-, en donde R7 y R8 y es cada uno independientemente H, alquil (C1-C10), heteroalquil (C2-C9), cicloalquil (C3-C10), heterocicloalquil (C2-C9), aril (C6-C14), o heteroaril (C2-C9);

R1 es H o NH2; y

R2 es alquil (C1-C10)-O-.

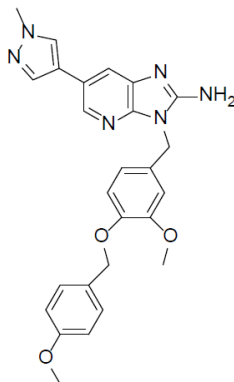


REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

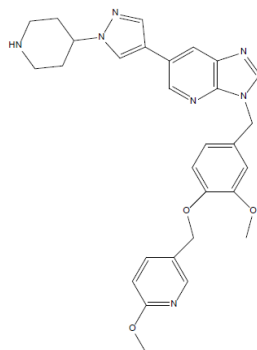
Resolución N° 5083

Ref. Expediente N° 16156839

3. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 2, en el que R2 es CH₃-O-.
4. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 3, en el que Q1 es metilpirazol; y Q2 es metoxibenceno.
5. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 4, en el que Q1 es 2- (dimetil (metilen) fosforanil) piridina; y Q2 es metoxibenceno.
6. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 5, en el que Q1 es 4- (1H-pirazol-1-il) piperidina; y Q2 es metoxibenceno.
7. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 5, en el que Q1 es 4- (1H-pirazol-1-il) piperidina; y Q2 es metilpiridina.
8. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, donde el compuesto es:



9. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el compuesto es



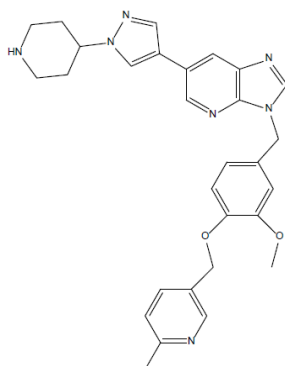
o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

- 10.El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el compuesto es:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

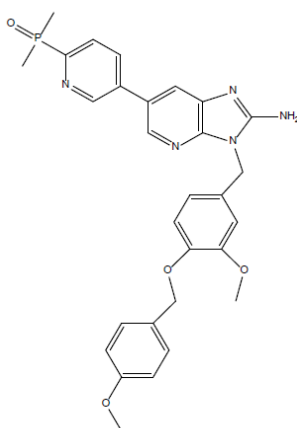
Resolución N° 5083

Ref. Expediente N° 16156839



o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

11. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el compuesto es:



o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

12. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, seleccionado del grupo que consiste en

- 3- (3-metoxi-4 - ((6-metilpiridin-3-il) metoxi) bencil) -6- (1- (piperidin-4-il) -1Hpirazol-4-il) -3H-imidazo [4,5-b] piridina,
- 3- (3-metoxi-4 - ((4-metoxbencil)oxi)bencil) -6 (1-metil – 1H – pirazol-4-il)-3H amina,
- 3- (3-metoxi-4 - ((6-metilpiridin-3-il)metoxi)bencil) -6 (1-(piperidin-4-il)-1H – pirazol-4-il)-3H imidazol [4,5-b]piridina,
- 3- 3- (3-metoxi-4 - ((6-metoxipiridin-3-il) metoxi) bencil) -3 H imidazo [4,5- b] piridin-6-il) -5-(piperidin4-il) -1,2,4-oxadiazol,
- 2- (3- (3-metoxi-4 - ((6-metoxipiridin-3-il) metoxi) bencil) -3 H imidazo [4,5- b] piridin-6-il) -5- (piperidin 4-il) -1,3,4-oxadiazol,
- 2- (1- (3- (3-metoxi-4 - ((6-metoxipiridin-3-il) metoxi) bencil) -3 H imidazo [4,5- b] piridin-6-il) -1 H 1,2,3-triazol-4-il) propan-2-amina, y
- 3- (3-metoxi-4 - ((6-metoxipiridin-3-il) metoxi) bencil) -6- (4- (piperidin-3-il) -1 H



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

Resolución N° 5083

Ref. Expediente N° 16156839

-1,2,3-triazol-1-il) -3 H imidazo [4,5- b] piridina.

13. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.

