

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 25438

Ref. Expediente N° NC2019/0009690

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 INCYTE CORPORATION, presentó petición de divisional, la cual fue aceptada para trámite mediante N° NC2019/0009690 para la invención titulada “HETEROCICLOS BICÍCLICOS COMO INHIBIDORES DE FGFR4”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2016/018770 del 19 de febrero de 2016.

SEGUNDO: Que la mencionada solicitud se presentó como una división de la solicitud NC2017/0008824, la cual fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 815 el 16 de enero de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 840, notificado el 22 de enero de 2020, 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° NC2019/0009690 el 8 de mayo de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 8 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 8 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0009690 del 8 de mayo de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un compuesto y la composición farmacéutica que lo comprende y difieren del estado de la técnica más cercano, US20140296233, en que el biclo está unido por un metileno a la acrilamida y el biclo contiene 3 nitrógenos. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de obtener

Resolución N° 25438

Ref. Expediente N° NC2019/0009690

inhibidores selectivos de FGFR4. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 8 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y 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° NC2019/0009690 del 8 de mayo de 2020 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “COMPUESTOS DERIVADOS DE N-((3-(2,6-HALO-3,5-DIMETOXIFENIL)-2-OXO-1,2,3,4-TETRAHIDROPIRIMIDIN[4,3-D]PIRIDO-7-IL)METIL)ACRILAMIDA COMO INHIBIDORES DE FGFR4”.

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:

“COMPUESTOS DERIVADOS DE N-((3-(2,6-HALO-3,5-DIMETOXIFENIL)-2-OXO-1,2,3,4-TETRAHIDROPIRIMIDIN[4,3-D]PIRIDO-7-IL)METIL)ACRILAMIDA COMO INHIBIDORES DE FGFR4”

Clasificación IPC: C07D 471/04, A61K 31/519, A61P 35/00.

Reivindicaciones: 1 a 8 incluidas en el radicado bajo el NC2019/0009690 del 8 de mayo de 2020 de acuerdo con el Anexo 1.

Titular: INCYTE CORPORATION

Domicilio: 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, Delaware 19803, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Wenqing YAO, Ding-Quan QIAN, Liangxing WU, Liang LU.

Prioridades N° 20/02/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/118,699.
15/07/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/192,661.

Solicitud internacional N°: PCT/US2016/018770. **Fecha:** 19 de febrero de 2016.

Vigente desde: 19 de febrero de 2016. **Hasta:** 19 de febrero de 2036.

Resolución N° **25438**

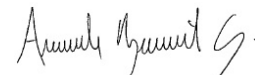
Ref. Expediente N° NC2019/0009690

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 INCYTE CORPORATION, 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 2 de junio de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

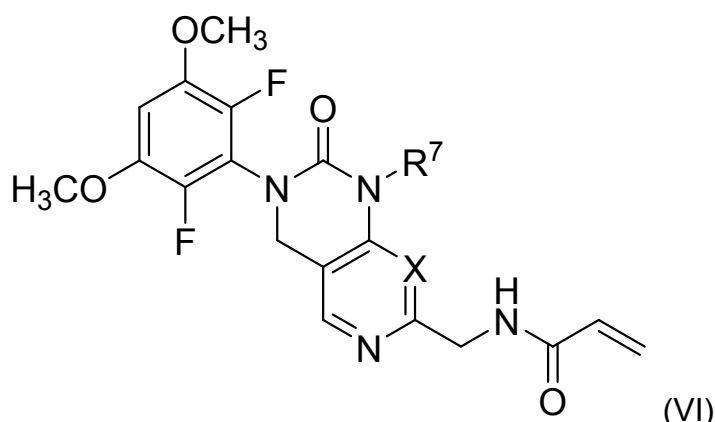
Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2020.06.02
12:02:16 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1.

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un compuesto de Fórmula (VI):



o una sal farmacéuticamente aceptable de este, donde:

X es CH; y

R⁷ es metilo, etilo, propilo, isopropilo, n-butilo, cianometilo, 2,2,2-trifluoroetilo, fenilo, 3-piridilo, 1-metil-1H-pirazol-3-ilo, 1-metil-1H-pirazol-4-ilo, tetrahydrofuran-3-ilo, 3,3-difluorociclobutilo, 2-metoxietilo, ciclopropilo, ciclopropilometilo, 2,2-difluoroetilo, bencilo, 3-fluorobencilo, piridin-3-ilometilo, (1-metil-1H-pirazol-4-il)metilo, (1-metil-1H-pirazol-3-il)metilo, (tetrahydrofuranil-3-il)metilo, 2-fluoroetilo, 4-piridilo, (piperidin-4-il)metilo, (1-metilpiperidin-4-il)metilo, (1-metoxycarbonilpiperidin-4-il)metilo, (1-metilsulfonilpiperidin-4-il)metilo, tetrahidropiran-4-ilo, ciclobutilo, ciclopentilo, isobutilo, 1-(ciclobutilmetilo), o 4-metil-N-isopropilpiperidina-1-carboxamida.

2. El compuesto de la reivindicación 1, donde R⁷ es metilo, etilo, propilo, isopropilo, n-butilo, cianometilo, 2,2,2-trifluoroetilo, fenilo, 3-piridilo, 1-metil-1H-pirazol-3-ilo, 1-metil-1H-pirazol-4-ilo, tetrahydrofuran-3-ilo, 3,3-difluorociclobutilo, 2-metoxietilo, ciclopropilo, ciclopropilmetilo, 2,2-difluoroetilo, bencilo, 3-fluorobencilo, piridin-3-ilmetilo, (1-metil-1H-pirazol-4-il)metilo, (1-metil-1H-pirazol-3-il)metilo o (tetrahydrofuranil-3-il)metilo.
3. El compuesto de la reivindicación 1, donde R⁷ es etilo, propilo, isopropilo, cianometilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 2,2-difluoroetilo, fenilo, 3-piridilo, 1-metil-1H-pirazol-3-ilo, tetrahydrofuran-3-ilo, 3,3-difluorociclobutilo, 2-metoxietilo, ciclopropilo, ciclopropilmetilo, 3-fluorobencilo, piridin-3-ilmetilo, (1-metil-1H-pirazol-4-il)metilo, o (tetrahydrofuranil-3-il)metilo.
4. El compuesto de la reivindicación 1, donde el compuesto es N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-etil-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida, o una sal farmacéuticamente aceptable de este.
5. El compuesto de la reivindicación 1, donde el compuesto es N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-piridin-3-il)-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida, o una sal farmacéuticamente aceptable de este.



Resolución N° 25438

Ref. Expediente N° NC2019/0009690

6. El compuesto de la reivindicación 1, donde el compuesto se selecciona de:
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-etil-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-(piridin-3-il)-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-fenil-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-(1-metil-1H-pirazol-3-il)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
(S)-N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-(tetrahydrofuran-3-il)-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-(3,3-difluorociclobutil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((1-ciclopropil-3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-(2-metoxietil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-propil-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((1-ciclopropilmetil-3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-(2,2-difluoroetil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-isopropil-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-(3-fluorobencil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-(piridin-3-ilmetil)-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-(1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
(R)-N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-(tetrahydrofuran-3-il)metil)-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((1-cianometil)-3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida; y
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-(2,2,2-trifluoroetil)-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida; o una sal farmacéuticamente aceptable de estos.
7. El compuesto de la reivindicación 1, donde el compuesto se selecciona de:
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-metil-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((1-ciclobutil-3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-(piridin-4-il)-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-(2-fluoroetil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((1-ciclopentil-3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;

Resolución N° **25438**

Ref. Expediente N° NC2019/0009690

N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-isobutil-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((1-ciclobutilmetil-3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
(S)-N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-1-(tetrahydrofuran-3-il)metil)-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-((1-metilpiperidin-4-il)metil-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida;
4-((7-(acrilamidometil)-3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-3,4-dihidropirido[4,3-d]pirimidin-1(2H)-il)metil)piperidina-1-carboxilato de metilo;
4-((7-(acrilamidometil)-3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-2-oxo-3,4-dihidropirido[4,3-d]pirimidin-1(2H)-il)metil)-N-isopropilpiperidina-1-carboxamida;
N-((3-(2,6-difluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-((1-metilsulfonil)piperidin-4-il)metil-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida; y
N-((3-(2,6-dicloro-3,5-dimetoxifenil)-1-etil-2-oxo-1,2,3,4-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-7-il)metil)acrilamida; o una sal farmacéuticamente aceptable de estos.

8. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones **1 a 7**, o una sal farmacéuticamente aceptable de este y un portador o excipiente farmacéuticamente aceptable.

