

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

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 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 9 de marzo de 2021 con el N° NC2021/0003074, por NAVIRE PHARMA, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "INHIBIDORES DE PTPN11", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2019/045903 del 9 de agosto de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 929 el 10 de junio de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0003074 el 10 de diciembre de 2021, solicitó reconocimiento de los resultados de examen de patentabilidad efectuado por la Oficina de Patentes y Marcas de los Propiedad Industrial de los Estados Unidos de América (USPTO) allegando la documentación correspondiente y dando cumplimiento a los requisitos señalados en el numeral 1.2.2.5.2.1 del título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 368 de 11 de enero de 2022, 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.

Que el solicitante junto a la respuesta allegada bajo el N° NC2021/0003074 del 5 de abril de 2022 presentó las reivindicaciones 1 a 23 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.

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."*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a compuestos basados en pirimidinonas, que difieren de la información del estado de la técnica más cercano WO2016/203405 en el patrón de sustitución resultando compuestos derivados de 2-2(oxa-8-azaspiro[4,5]decan-8-yl)-5-(Phenyl)pyrimidin-4(3H)-ona. Adicionalmente, estas diferencias



Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que presentan actividad como inhibidores de PTPN11 no mayor a 200nM.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 23 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “DERIVADOS DE 6 - (4 - AMINO -3- METIL-2- OXA -8- AZAESPIRO [4.5] DECAN - 8-IL) - 3 - (2,3- DICLOROFENIL) - 2 - METILPIRIMIDIN - 4 (3H) - ONA COMPUESTOS RELACIONADOS COMO INHIBIDORES DE PTPN11 (SHP2) Y LA COMPOSICIÓN QUE LOS COMPRENDE”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: 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:

“DERIVADOS DE 6 - (4 - AMINO -3- METIL-2- OXA -8- AZAESPIRO [4.5] DECAN - 8-IL) - 3 - (2,3- DICLOROFENIL) - 2 - METILPIRIMIDIN - 4 (3H) - ONA COMPUESTOS RELACIONADOS COMO INHIBIDORES DE PTPN11 (SHP2) Y LA COMPOSICIÓN QUE LOS COMPRENDE”

Clasificación IPC: C07D 491/10, C07D 401/04, A61K 31/513, A61K 31/438, A61P 35/00.

Reivindicaciones: 1 a 23 incluidas en el radicado bajo el No NC2021/0003074 el 5 de abril de 2022, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: NAVIRE PHARMA, INC.

Dirección: 421 Kipling Street Palo Alto, California 94301, 78701, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Philip JONES, Barbara CZAKO, Christopher L. CARROLL, Pijus MANDAL y Jason CROSS.

Prioridades N° 10/08/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/717,588.
30/11/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/773,921.

Solicitud internacional N°: PCT/US2019/045903 **Fecha:** 9 de agosto de 2019.

Vigente desde: 9 de agosto de 2019 **Hasta:** 9 de agosto de 2039.



Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

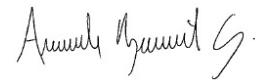
ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a NAVIRE PHARMA, INC. 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 16 de junio de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2022.06.16
23:00:07 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



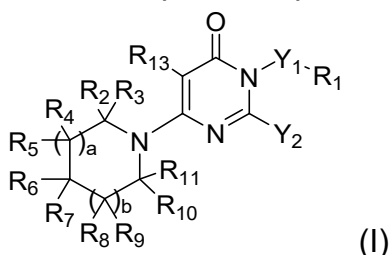
Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. un compuesto representado por la Fórmula I



o una sal de este, donde:

el subíndice a es 0 o 1

el subíndice b es 0 o 1;

Y₁ es un enlace directo o CR₁₇R₁₈;

Y₂ se selecciona del grupo que consiste en alquiloC₁₋₄, amino, alquiloC₁₋₄C(O)O-, alquilaminoC₁₋₄, y aminoalquiloC₁₋₄;

R₁ se selecciona del grupo que consiste en ariloC₆₋₁₀, cicloalquiloC₃₋₈, cicloalqueniloC₃₋₈, y un grupo heteroarilo de 5 a 10 miembros que tiene de 1 a 4 heteroátomos o grupos como vértices del anillo que se seleccionan independientemente de N, C(O), O, y S; dicho arilo o heteroarilo de R₁ se sustituye opcionalmente con 1 a 5 grupos R₁₂ que se seleccionan independientemente del grupo que consiste en halo, hidroxil, amino, alquilaminoC₁₋₄, di(alquiloC₁₋₄)amino, ciano, alquiloC₁₋₄, alcoxiC₁₋₄, hidroxialquiloC₁₋₄, haloalquiloC₁₋₄, aminoalquiloC₁₋₄, cicloalquiloC₃₋₈, cicloalqueniloC₃₋₈, NR₁₅C(O)R₁₄, NR₁₅C(O)OR₁₄, NR₁₄C(O)NR₁₅R₁₆, NR₁₅S(O)R₁₄, NR₁₅S(O)₂R₁₄, C(O)NR₁₅R₁₆, S(O)NR₁₅R₁₆, S(O)₂NR₁₅R₁₆, C(O)R₁₄, C(O)OR₁₄, OR₁₄, SR₁₄, S(O)R₁₄, y S(O)₂R₁₄;

R₂, R₃, R₁₀, y R₁₁ se seleccionan independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, alquiloC₁₋₄, y cicloalquiloC₃₋₈;

R₄, R₅, R₈, y R₉ se seleccionan independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, alquiloC₁₋₄, alcoxiC₁₋₄, amino, hidroxil, cicloalquiloC₃₋₈, halo, y alquilaminoC₁₋₄;

R₆ se selecciona del grupo que consiste en amino, aminoalquilo C₁₋₄, y alquilaminoC₁₋₄;

Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

R₇ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, amido, ciano, halo e hidroxilo, o se selecciona del grupo que consiste en alquiloC₁₋₄, hidroxialquiloC₁₋₄, cicloalquiloC₃₋₆, fenilo, y heteroarilo de 5 o 6 miembros, cualquiera de los cuales se sustituye opcionalmente con uno a cinco grupos que se seleccionan independientemente del grupo que consiste en amino, halo, hidroxilo, ciano, alquiloC₁₋₄, alcoxiC₁₋₄, haloalquiloC₁₋₄, haloalcoxiC₁₋₄, alquilaminoC₁₋₄, y aminoalquiloC₁₋₄;

o R₆ y R₇, junto con el átomo de carbono al que están unidos, forman un anillo saturado o insaturado de 3 a 7 miembros, que tiene de 0 a 3 heteroátomos o grupos como vértices del anillo que se seleccionan independientemente de N, C(O), O, y S(O)_m;

el subíndice m es 0, 1 o 2;

dicho anillo saturado o insaturado formado por R₆ y R₇ no se sustituye o se sustituye con 1 a 3 grupos seleccionados independientemente del grupo que consiste en amino, halo, hidroxilo, ciano, alquiloC₁₋₄, alcoxiC₁₋₄, haloalquiloC₁₋₄, haloalcoxiC₁₋₄, alquilaminoC₁₋₄, y aminoalquiloC₁₋₄;

dos grupos cualquiera de R₂, R₃, R₄, R₅, R₇, R₈, R₉, R₁₀, y R₁₁ pueden formar un anillo de 5 a 6 miembros, que tiene de 0 a 2 heteroátomos como vértices del anillo que se eligen de N, O, y S;

dos grupos cualquiera de R₂, R₄, R₆, R₈, y R₁₀ pueden formar un enlace directo, o un puente de carbono de 1 o 2 átomos;

R₁₃ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, halo, ciano, alquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, dihidroxialquilo C₁₋₆, -NH-NHR₁₉, -NHR₁₉, -OR₁₉, -NHC(O)R₁₉, -NHC(O)NHR₁₉, -NHS(O)₂NHR₁₉, -NHS(O)₂R₁₉, -C(O)OR₁₉, -C(O)NR₁₉R₂₀, -C(O)NH(CH₂)_qOH, -C(O)NH(CH₂)_qR₂₁, -C(O)R₂₁, -NH₂, -OH, -S(O)₂NR₁₉R₂₀, cicloalquilo C₃₋₈, arilo, heterociclilo que tiene de 1 a 5 heteroátomos como vértices del anillo seleccionados entre N, O, S, y P, heteroarilo que tiene de 1 a 5 heteroátomos como vértices del anillo seleccionados entre N, O, S, y P; donde el subíndice q es un número entero de 0 a 6; y donde arilo, heteroarilo, heterociclilo, y cicloalquilo están sustituidos con 0 a 3 grupos seleccionados independientemente del grupo que consiste en alquilo C₁₋₄, -OH, -NH₂, -OR₂₁, halo, ciano, y oxo;



Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

R_{14} , R_{15} , y R_{16} se seleccionan cada uno independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, alquilo C_{1-4} , cicloalquilo C_{3-8} , arilo C_{6-10} , y heteroarilo de 5 a 10 miembros, cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido por uno o más grupos seleccionados independientemente del grupo que consiste en amido, amino, halo, hidroxilo, ciano, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , haloalcoxi C_{1-4} , alquilamino C_{1-4} , y aminoalquilo C_{1-4} ;

cada R_{17} y R_{18} se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, alquilo C_{1-4} , y CF_3 ;

cada R_{19} y R_{20} se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, alquilo C_{1-6} , haloalquilo C_{1-6} , hidroxialquilo C_{1-6} , alquenilo C_{2-6} , alquinilo C_{2-6} , y cicloalquilo C_{3-6} ; y

cada R_{21} se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, -OH, alquilo C_{1-6} , haloalquilo C_{1-6} , hidroxialquilo C_{1-6} , alquenilo C_{2-6} , alquinilo C_{2-6} , y cicloalquilo C_{3-6} .

2. El compuesto de la reivindicación 1, donde:

el subíndice a es 0 o 1

el subíndice b es 0 o 1;

Y_1 es un enlace directo o $CR_{17}R_{18}$;

Y_2 se selecciona del grupo que consiste en alquilo C_{1-4} , amino, alquilo $C_{1-4}C(O)O-$, alquilamino C_{1-4} , y aminoalquilo C_{1-4} ;

R_1 se selecciona del grupo que consiste en arilo C_{6-10} , cicloalquilo C_{3-8} , cicloalquenilo C_{3-8} , y un grupo heteroarilo de 5 a 10 miembros que tiene de 1 a 4 heteroátomos o grupos como vértices del anillo que se seleccionan independientemente de N, C(O), O, y S; dicho arilo o heteroarilo de R_1 se sustituye opcionalmente con 1 a 5 grupos R_{12} que se seleccionan independientemente del grupo que consiste en halo, hidroxilo, amino, alquilamino C_{1-4} , di(alquilo C_{1-4})amino, ciano, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , hidroxialquilo C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , aminoalquilo C_{1-4} , cicloalquilo C_{3-8} , cicloalquenilo C_{3-8} , $NR_{15}C(O)R_{14}$, $NR_{15}C(O)OR_{14}$, $NR_{14}C(O)NR_{15}R_{16}$, $NR_{15}S(O)R_{14}$, $NR_{15}S(O)_2R_{14}$, $C(O)NR_{15}R_{16}$, $S(O)NR_{15}R_{16}$, $S(O)_2NR_{15}R_{16}$, $C(O)R_{14}$, $C(O)OR_{14}$, OR_{14} , SR_{14} , $S(O)R_{14}$, y $S(O)_2R_{14}$;



Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

R_2 , R_3 , R_{10} , y R_{11} se seleccionan independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, alquilo C_{1-4} , y cicloalquilo C_{3-8} ;

R_4 , R_5 , R_8 , y R_9 se seleccionan independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , amino, hidroxilo, cicloalquilo C_{3-8} , halo, y alquilamino C_{1-4} ;

R_6 se selecciona del grupo que consiste en amino, aminoalquilo C_{1-4} , y alquilamino C_{1-4} ;

R_7 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, halo e hidroxilo, o se selecciona del grupo que consiste en amido, alquilo C_{1-4} , hidroxialquilo C_{1-4} , cicloalquilo C_{3-6} , fenilo, y heteroarilo de 5 o 6 miembros, cualquiera de los cuales se sustituye opcionalmente con uno a cinco grupos que se seleccionan independientemente del grupo que consiste en amino, halo, hidroxilo, ciano, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , haloalcoxi C_{1-4} , alquilamino C_{1-4} , y aminoalquilo C_{1-4} ;

o R_6 y R_7 , junto con el átomo de carbono al que están unidos, forman un anillo saturado o insaturado de 3 a 7 miembros, que tiene de 0 a 3 heteroátomos o grupos como vértices del anillo que se seleccionan independientemente de N, C(O), O, y S(O)_m;

el subíndice m es 0, 1 o 2;

dicho anillo saturado formado por R_6 y R_7 no se sustituye o se sustituye con 1 a 3 grupos que se seleccionan independientemente del grupo que consiste en amino, halo, hidroxilo, ciano, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , haloalcoxi C_{1-4} , alquilamino C_{1-4} , y aminoalquilo C_{1-4} ;

dos grupos cualquiera de R_2 , R_3 , R_4 , R_5 , R_7 , R_8 , R_9 , R_{10} , y R_{11} pueden formar un anillo de 5 a 6 miembros, que tiene de 0 a 2 heteroátomos como vértices del anillo que se seleccionan de N, O, y S;

dos grupos cualquiera de R_2 , R_4 , R_6 , R_8 , y R_{10} pueden formar un enlace directo, o un puente de carbono de 1 o 2 átomos;

R_{13} se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, halo, ciano, alquilo C_{1-6} , haloalquilo C_{1-6} , hidroxialquilo C_{1-6} , dihidroxialquilo C_{1-6} , -NH-NHR₁₉, -NHR₁₉, -OR₁₉, -NHC(O)R₁₉, -NHC(O)NHR₁₉, -NHS(O)₂NHR₁₉, -NHS(O)₂R₁₉, -C(O)OR₁₉, -C(O)NR₁₉R₂₀, -C(O)NH(CH₂)_qOH, -C(O)NH(CH₂)_qR₂₁, -C(O)R₂₁, -NH₂, -OH, -S(O)₂NR₁₉R₂₀, cicloalquilo



Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

C₃₋₈, arilo, heterociclilo que tiene de 1 a 5 heteroátomos como vértices del anillo seleccionados entre N, O, S, y P, heteroarilo que tiene de 1 a 5 heteroátomos como vértices del anillo seleccionados entre N, O, S, y P; donde el subíndice q es un número entero de 0 a 6; y donde arilo, heteroarilo, heterociclilo, y cicloalquilo están sustituidos con 0 a 3 grupos seleccionados independientemente del grupo que consiste en alquilo C₁₋₄, –OH, –NH₂, –OR₂₁, halo, ciano, y oxo;

cada R₁₄, R₁₅, y R₁₆ se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, alquiloC₁₋₄, cicloalquiloC₃₋₈, ariloC₆₋₁₀, y heteroarilo de 5 a 10 miembros, cualquiera de los cuales se sustituye opcionalmente por uno o más grupos que se seleccionan independientemente del grupo que consiste en halo, hidroxilo, ciano, alquiloC₁₋₄;

cada R₁₇ y R₁₈ se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, alquiloC₁₋₄, y CF₃;

cada R₁₉ y R₂₀ se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, alquiloC₁₋₆, haloalquiloC₁₋₆, hidroxialquiloC₁₋₆, alqueniloC₂₋₆, alquiniloC₂₋₆, y cicloalquiloC₃₋₆; y

cada R₂₁ se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, –OH, alquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, y cicloalquilo C₃₋₆.

3. El compuesto de la reivindicación 1, donde los subíndices a y b son cada uno 1.
4. El compuesto de la reivindicación 1, donde Y₁ es un enlace directo.
5. El compuesto de la reivindicación 1, donde Y₂ es alquilo C₁₋₄.
6. El compuesto de la reivindicación 5, donde Y₂ es metilo.
7. El compuesto de la reivindicación 1, donde R₁₃ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, halo, alquilo C₁₋₆, y haloalquilo C₁₋₆.
8. El compuesto de la reivindicación 7, donde R₁₃ es hidrógeno, Cl, Br, metilo, o CF₃.

9. El compuesto de la reivindicación 1, donde R₁ es fenilo o un grupo heteroarilo de 5 a 6 miembros que tiene de 1 a 4 heteroátomos como vértices del anillo seleccionados independientemente entre N, O, y

Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

S; y está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 grupos R_{12} seleccionados independientemente del grupo que consiste en halo, hidroxilo, amino, alquilamino C_{1-4} , di(alquilo C_{1-4})amino, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , aminoalquilo C_{1-4} , y OR_{14} .

10. El compuesto de la reivindicación 1, donde R_2 , R_3 , R_4 , R_5 , R_8 , R_9 , R_{10} , y R_{11} son hidrógeno.

11. El compuesto de la reivindicación 1, donde:

R_6 se selecciona del grupo que consiste en amino, aminoalquilo C_{1-4} , y alquilamino C_{1-4} ; y

R_7 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, amido, ciano, halo e hidroxilo, o se selecciona del grupo que consiste en alquilo C_{1-4} , hidroxialquilo C_{1-4} , cicloalquilo C_3-6 , fenilo, y heteroarilo de 5 o 6 miembros, cualquiera de los cuales está opcionalmente sustituido con uno o dos grupos seleccionados del grupo que consiste en amino, halo, hidroxilo, ciano, trifluorometilo, trifluorometoxi, alquilo C_{1-4} , y alcoxi C_{1-4} alkoxy.

12. El compuesto de la reivindicación 11, donde

R_6 es amino o aminometilo; y

R_7 se selecciona del grupo que consiste en hidroxilo, alquilo C_{1-4} , y hidroxialquilo C_{1-4} .

13. El compuesto de la reivindicación 1, donde

R_6 y R_7 junto con el átomo de carbono al que están unidos forman un anillo saturado o no saturado de 3 a 7 miembros que tiene de 1 a 3 heteroátomos o grupos como vértices del anillo seleccionados independientemente entre N, C(O), O, y S(O)_m, y que está opcionalmente sustituido con uno o dos grupos seleccionados independientemente del grupo que consiste en amino, halo, hidroxilo, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , alquilamino C_{1-4} , y aminoalquilo C_{1-4} .

14. El compuesto de la reivindicación 13, donde

R_6 y R_7 junto con el átomo de carbono al que están unidos forman un anillo saturado de 4 a 6 miembros que tiene de 1 a 3 heteroátomos como vértices del anillo seleccionados independientemente de N y O, y que está opcionalmente sustituido con uno o dos grupos seleccionados independientemente del grupo que consiste en amino, halo, hidroxilo, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , alquilamino C_{1-4} , y aminoalquilo C_{1-4} .

Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074

15. El compuesto de la reivindicación 1, donde

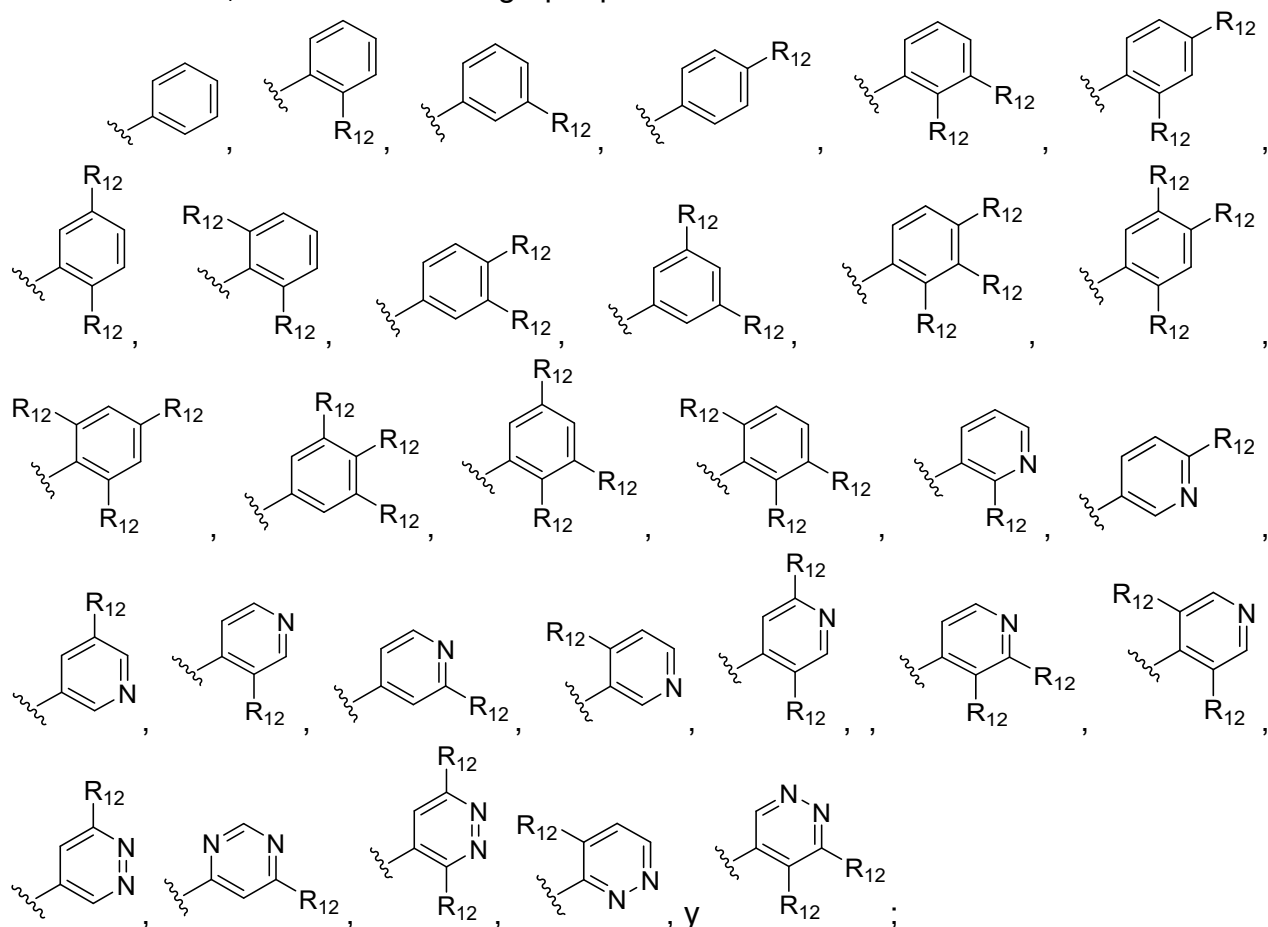
R_6 y R_7 junto con el átomo de carbono al que están unidos forman un anillo de cicloalquilo de 3 a 7 miembros que está opcionalmente sustituido con uno o dos grupos seleccionados independientemente del grupo que consiste en amino, halo, hidroxilo, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , alquilamino C_{1-4} , y aminoalquilo C_{1-4} .

16. El compuesto de la reivindicación 1, donde

R_1 se fenilo o piridilo cada uno de los cuales se sustituye con 1 a 3 R_{12} seleccionados independientemente del grupo que consiste en halo, hidroxilo, amino, alquilamino C_{1-4} , di(alquilo C_{1-4})amino, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , aminoalquilo C_{1-4} , y OR_{14} .

17. El compuesto de la reivindicación 1,

donde R_1 se selecciona del grupo que consiste en:



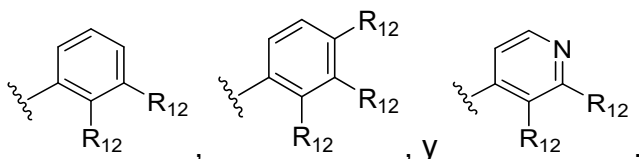
cada R_{12} se selecciona independientemente del grupo que consiste en halo, hidroxilo, amino, alquilamino C_{1-4} , di(alquilo C_{1-4})amino, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , aminoalquilo C_{1-4} , y OR_{14} .



Resolución N° 37978

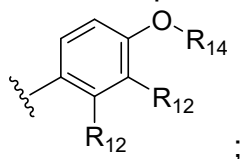
Ref. Expediente N° NC2021/0003074

18. El compuesto de la reivindicación 17, donde R_1 se selecciona del grupo que consiste en:



19. El compuesto de la reivindicación 1, donde R_{14} se selecciona del grupo que consiste en arilo C_{6-10} y un heteroarilo de 5 a 10 miembros, cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido por uno o más grupos seleccionados independientemente del grupo que consiste en alquilamido C_{1-4} , amino, halo, hidroxilo, ciano, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , haloalcoxi C_{1-4} , alquilamino C_{1-4} , y aminoalquilo C_{1-4} .

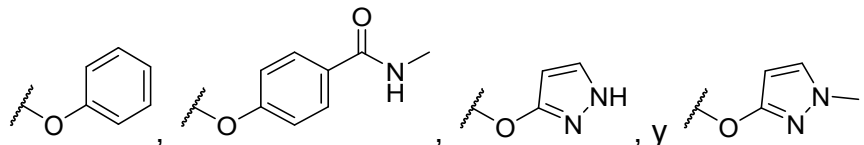
20. El compuesto de la reivindicación 1, donde R_1 es



cada R_{12} se selecciona independientemente del grupo que consiste en halo, hidroxilo, amino, alquilamino C_{1-4} , di(alquilo C_{1-4})amino, alquilo C_{1-4} , alcoxi C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , y aminoalquilo C_{1-4} , y

R_{14} es fenilo o un heteroarilo de 5 a 6 miembros que tiene de 1 a 4 heteroátomos como vértices del anillo seleccionados independientemente de N, O, y S, cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido por uno o dos grupos seleccionados independientemente del grupo que consiste en alquilamido C_{1-4} , halo, hidroxilo, ciano, y alquilo C_{1-4} .

21. El compuesto de la reivindicación 1, donde cada R_{12} se selecciona de forma independiente del grupo que consiste en F, Cl, Br, CH_3 , OCH_3 , CF_3 ,

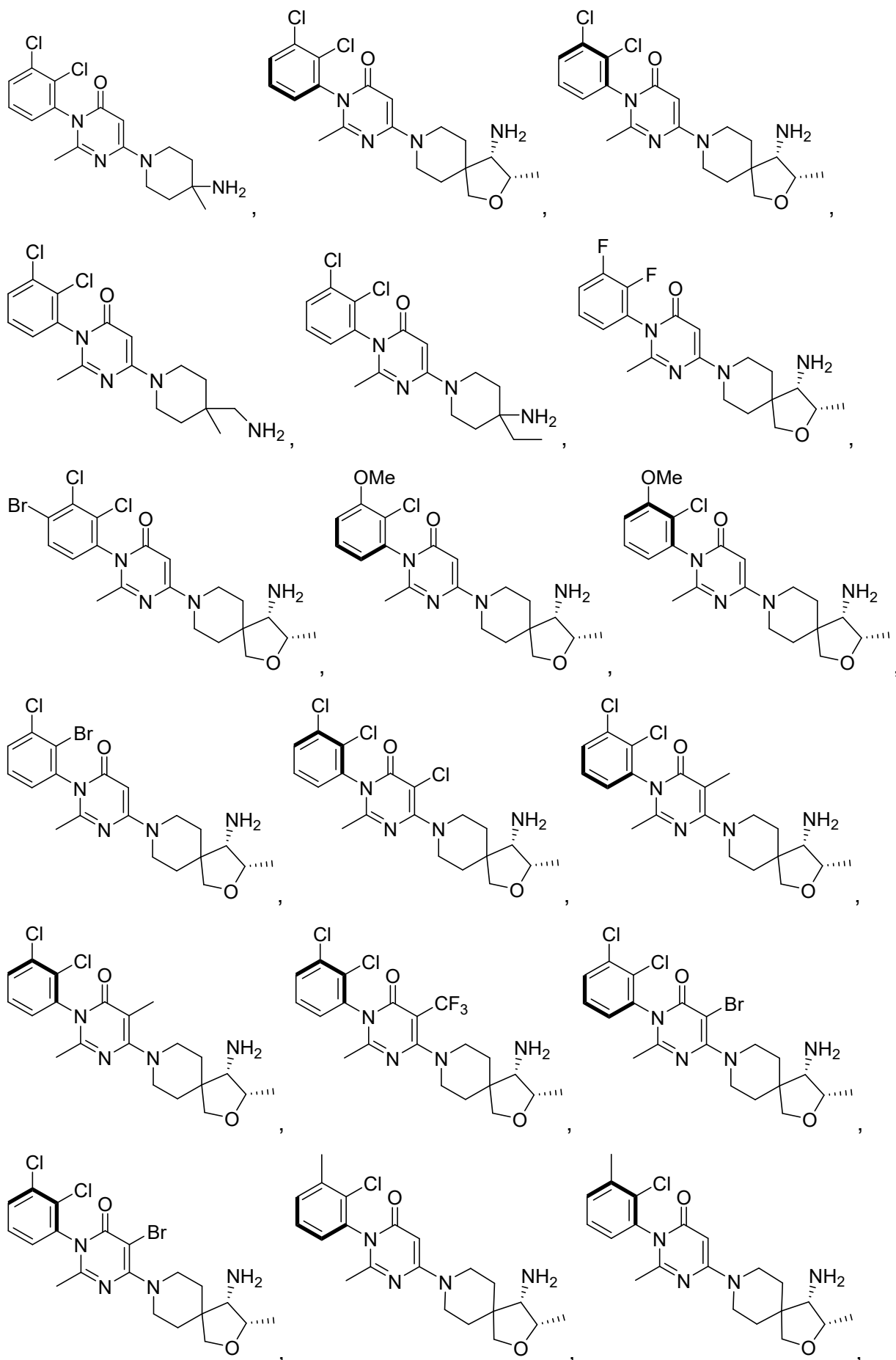


22. El compuesto de la reivindicación 1, que tiene una estructura seleccionada del grupo que consiste en:



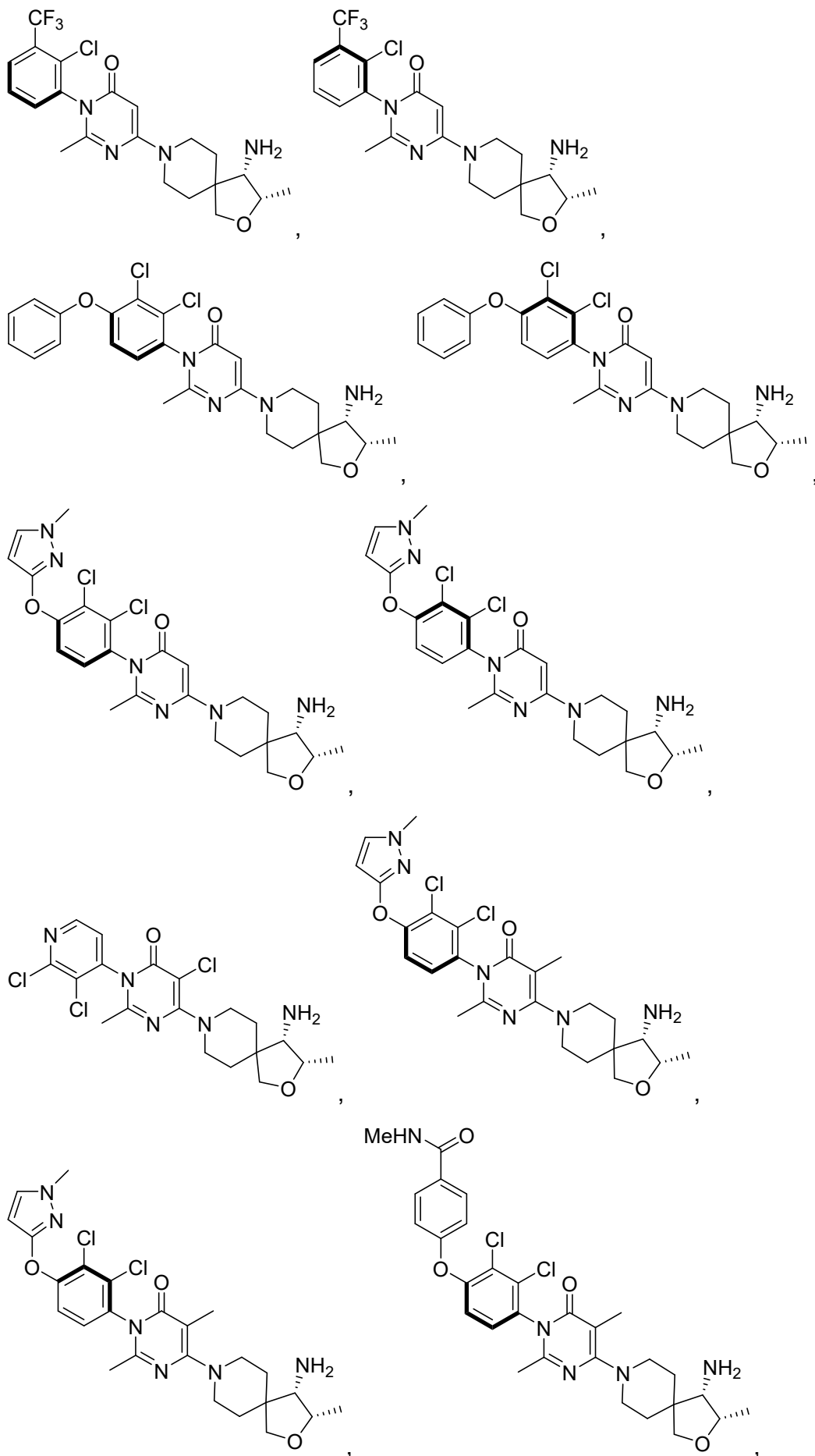
Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074



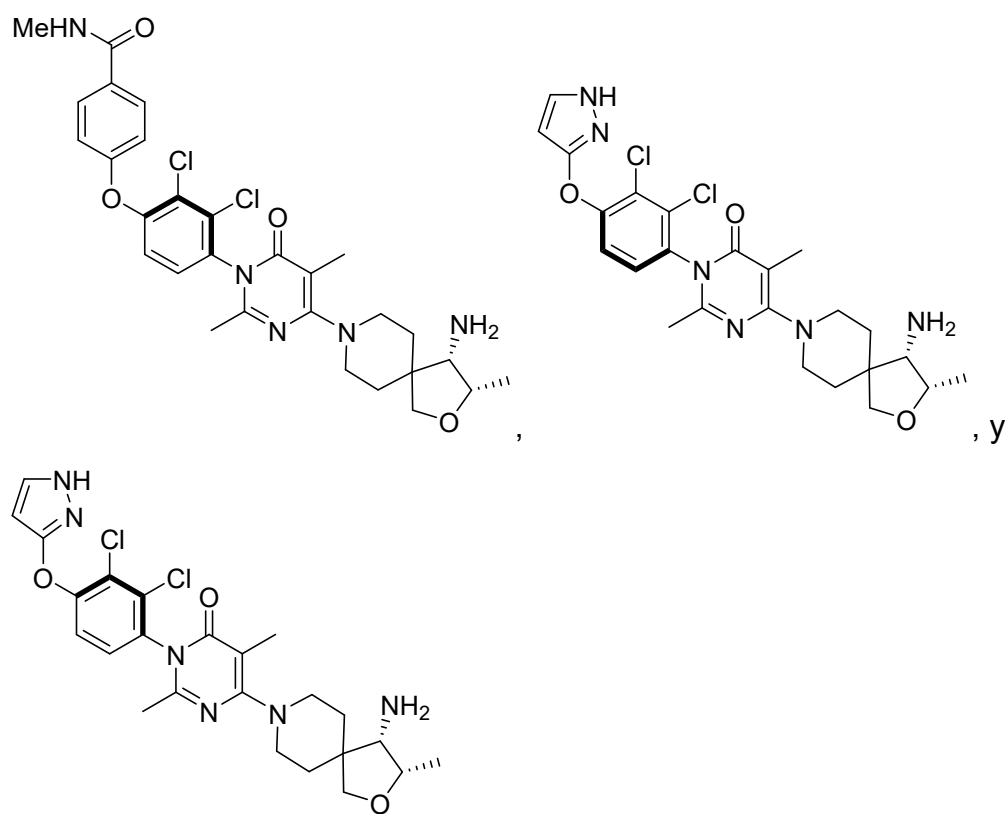
Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074



Resolución N° 37978

Ref. Expediente N° NC2021/0003074



23. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de la reivindicación 1, junto con un portador farmacéuticamente aceptable.