

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

REF. PATENTE DE INVENCION

**Invención: “COMPUESTOS NOVEDOSOS Y COMPOSICIONES
FARMACEUTICAS DE LOS MISMOS PARA EL TRATAMEINTO DE
TRASTORNOS INFLAMATORIOS”**

Expediente: NC2020/0005200

Solicitante: GALAPAGOS NV

Asunto: RESPUESTA ACCIÓN OFICIAL DE FONDO

MAURICIO PATIÑO BONNET, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de la sociedad **GALAPAGOS NV**, por medio del presente memorial y dentro del término legal correspondiente, presento respuesta a la acción oficial de fondo, notificada mediante el Oficio No. **11881**, en los siguientes términos:

I. MODIFICACIÓN A LAS REIVINDICACIONES

En procura de dar respuesta a las objeciones de claridad planteadas por el examinador, el solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio donde se han eliminado las antiguas reivindicaciones 12 a 14, al tiempo que se han modificado las reivindicaciones 1, 9 y 11 con el fin de especificar algunos elementos del compuesto que se desea proteger y de limitar la invención a modalidades específicas.

Finalmente, se incluye la nueva reivindicación dependiente 12, la cual especifica el compuesto que se desea proteger a las modalidades deseadas y que está de acuerdo con la Tabla III mencionada en la descripción como fue radicada originalmente. El nuevo capítulo comprende 13 reivindicaciones y ha sido reenumerado en concordancia.

Así, el nuevo pliego reivindicatorio se ajusta a las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que las modificaciones realizadas no amplían el alcance de la invención originalmente divulgada, y se encuentran debidamente soportadas en la descripción inicialmente presentada.

II. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

a. Excepción de Patentabilidad

En primer lugar, el examinador ha indicado que *“Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de la reivindicación 15 no es patentable, toda vez que hace referencia a el tratamiento o profilaxis de diferentes enfermedades”*.

Así las cosas, nos permitimos informar que la mencionada reivindicación 15, ha sido debidamente eliminada del pliego reivindicatorio, por lo cual las nuevas reivindicaciones 1 a 13 modificadas, no incluyen materia que pueda ser considerada como no patentable.

b. Reivindicaciones relativas a un uso

Del mismo modo, el examinador estableció que *“En consecuencia, la reivindicación 14 no se considera patentable, teniendo en cuenta que reclama para los compuestos reivindicados, su uso en la medicina”*.

En este sentido, al igual que con la antigua reivindicación 15 dirigida a materia no patentable, dicha antigua cláusula 14 ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio, tal como se indicó anteriormente, por lo que las nuevas reivindicaciones 1 a 13 tampoco contienen materia que pueda ser considerada como un posible uso.

c. Título

El examinador ha indicado en su concepto técnico que *“El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “DERIVADOS DE 3-METIL 3H-IMIDAZO[4,5-B]PIRIDIN-7-AMINA COMO INHIBIDORES DE LA TIROSIN QUINASA 2 TYK2”*”.

Así las cosas, el solicitante manifiesta que está de acuerdo con la sugerencia del examinador, por lo cual se solicita a esa Superintendencia que proceda a modificar el título de la invención por:

DERIVADOS DE 3-METIL 3H-IMIDAZO[4,5-B]PIRIDIN-7-AMINA COMO INHIBIDORES DE LA TIROSIN QUINASA 2 TYK2

De este modo, agradecemos se tenga en cuenta este nuevo título para todos los trámites posteriores y la respectiva concesión y el título a ser emitidos.

d. Reivindicaciones

El examinador sostiene que la(s) reivindicación(es) no son claras porque:

- *“El capítulo reivindicatorio de la solicitud no es conciso porque en las reivindicaciones existen muchas posibilidades, por tanto, no es posible definir con claridad cuál es la materia reivindicada. Se sugiere presentar una razonable generalización de los compuestos, considerando los grupos químicos característicos más representativos de ellos”*.
- *“Las reivindicaciones 1 y 9 no son claras ya que se encuentra el término “puenteado” que no es reconocido en el campo técnico. Se sugiere remplazarlo por un término apropiado”*.

A este respecto, con respecto al primer punto u objeción, el solicitante manifiesta que el pliego reivindicatorio ha sido debidamente modificado para definir la materia que se desea proteger,

es decir, el compuesto como se encuentra en la reivindicación independiente 1 y sus respectivas dependientes, donde el experto en la materia claramente entiende el alcance de la misma y no tendría problema o dudas a la hora de reproducirla.

Adicionalmente, el solicitante desea manifestar que el alcance de protección debe ser conmensurado con la contribución realizada al estado del arte, al tiempo que permite un grado razonable de “generalización” a partir de los ejemplos planteados, como lo sugiere el examinador. De hecho, en la presente solicitud se han ejemplificado 183 compuestos específicos, y ahora las reivindicaciones han sido modificadas a un alcance que cubre esos compuestos ejemplificados y una generalización razonable de los mismos, con lo cual se supera la objeción planteada por el examinador en su concepto técnico.

Ahora, con respecto a la segunda objeción a la claridad de las reivindicaciones 1 y 9 de la solicitud, el solicitante manifiesta que el término “puenteado” ha sido modificado por “enlazado”, el cual es más adecuado de acuerdo con la materia que se desea proteger y el respectivo campo técnico de la presente solicitud.

Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones 1 a 13 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486, por lo cual son consideradas como claras y están debidamente soportadas en la descripción.

III. NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO

El examinador establece en su concepto técnico que *“La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de octubre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad...”*.

En ese sentido, claramente el examinador está reconociendo el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, específicamente novedad y nivel inventivo, de la presente invención, dado que no fue posible encontrar documentos que se acerquen de forma suficiente que afecten la patentabilidad de dicha invención.

Teniendo en cuenta dichas declaraciones por parte del examinador, muy respetuosamente se solicita a esa Superintendencia reconocer lo establecido en el Oficio para el cual se presenta respuesta y proceder a conceder la patente de invención a la invención definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 13, esto considerando que habría cumplimiento de lo establecido en los artículos 14, 16 y 18 de la Decisión 486.

IV. ANEXOS

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 13 reivindicaciones, que reflejan las modificaciones explicadas anteriormente.

V. PETICIÓN

Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador han sido superadas, que el nuevo título es claro, y que la invención reivindicada cumple con los requisitos de patentabilidad. Por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho proceda a aceptar las modificaciones realizadas y conceder el privilegio de patente de invención para la solicitud de la referencia.

VI. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Carrera 9 # 74-08, Oficina 305, en la ciudad de Bogotá D.C.

Del Señor Jefe de la Dirección de Nuevas Creaciones,



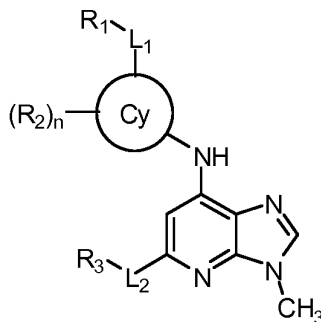
MAURICIO PATIÑO BONNET

C.C. 11.342.699 de Zipaquirá

T.P. 73.583 del C.S. de la J.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un compuesto de acuerdo con la fórmula I:



I

caracterizado porque

Cy es fenilo, o heteroarilo de 5 a 6 miembros que comprende uno o dos átomos de N;

L₁ es un enlace simple, -O-, -C(=O)-, -S(O)₂-, -NR^{6a}-, -C(=O)NR^{6b}-, o -S(O)₂NR^{6c}-;

R¹ es:

- H,
- alquilo C₁₋₆ opcionalmente sustituido con uno a cuatro seleccionados independientemente
 - o OH,
 - o halo,
 - o alcoxi C₁₋₄,
 - o -NR^{7a}R^{7b},
 - o -C(=O)NR^{7c}R^{7d}, o
 - o heterocicloalquilo monocíclico de 5-6 miembros que comprende uno o dos heteroátomos seleccionados independientemente de N, y O;
- cicloalquilo C₃₋₇ opcionalmente sustituido con un OH, o alcoxi C₁₋₄, o
- heterocicloalquilo monocíclico o espirobicíclico o enlazado o bicíclico fusionado de 4 a 9 miembros que comprende uno, o dos heteroátomos seleccionados independientemente de N, y O; heterocicloalquilo el cual está opcionalmente sustituido con uno a tres grupos R¹¹ seleccionados independientemente;

cada R¹¹ es independientemente:

- OH,
- CN,
- halo,
- $\text{NR}^{8a}\text{R}^{8b}$,
- cicloalquilo C_{3-7} ,
- alquilo C_{1-4} opcionalmente sustituido con uno a tres seleccionados independientemente de halo, OH, alcoxi C_{1-4} , $\text{NR}^{9a}\text{R}^{9b}$,
- alcoxi C_{1-4} opcionalmente sustituido con un alcoxi C_{1-4} ,
- heterocicloalquilo monocíclico de 4–6 miembros que comprende uno, o dos heteroátomos seleccionados independientemente de N, y O,
- $\text{C}(=\text{O})\text{Oalquilo } \text{C}_{1-4}$, o
- $\text{NR}^{8c}\text{C}(=\text{O})\text{Oalquilo } \text{C}_{1-4}$;

R^2 es

- halo, o
- alquilo C_{1-4} ;

el subíndice n es 0, o 1;

L_2 es O, o NR^4 –,

R^3 es

- alquilo C_{1-6} opcionalmente sustituido con uno a cuatro seleccionados independientemente
 - o halo, o
 - o cicloalquilo C_{3-7} ,
- fenilo sustituido con un grupo R^{5a} y uno o dos grupos R^{5b} seleccionados independientemente,
- heteroarilo de 6 miembros que comprende uno o dos átomos de N, sustituido con un grupo R^{5a} y uno o dos grupos R^{5b} seleccionados independientemente,
- heterocicloalquilo monocíclico o espiro bicíclico de 4 a 9 miembros que comprende uno o dos heteroátomos seleccionados independientemente de N, y O, opcionalmente sustituido con uno, dos o tres grupos seleccionados independientemente de R^{5a} y R^{5b} , o

- cicloalquilo monocíclico o enlazado de 4–10 miembros, opcionalmente sustituido con uno, dos o tres grupos seleccionados independientemente de R^{5a} y R^{5b} ;

R^4 es

- H
- alquilo C_{1-4} opcionalmente sustituido con uno o dos seleccionados independientemente de OH o alcoxi C_{1-4} , o
- cicloalquilo C_{3-7} ;

R^{5a} es $-\text{CN}$, $-\text{SO}_2$ –alquilo C_{1-4} , o $-\text{CF}_3$;

cada R^{5b} se selecciona independientemente de halo, alquilo C_{1-4} y cicloalquilo C_{3-7} ;

cada R^{7a} y R^{7b} se seleccionan independientemente de

- H, y
- alquilo C_{1-4} opcionalmente sustituido con un $-\text{NR}^{10a}\text{R}^{10b}$; y

cada R^{6a} , R^{6b} , R^{6c} , R^{7c} , R^{7d} , R^{8a} , R^{8b} , R^{8c} , R^{9a} , R^{9b} , R^{10a} , y R^{10b} se selecciona

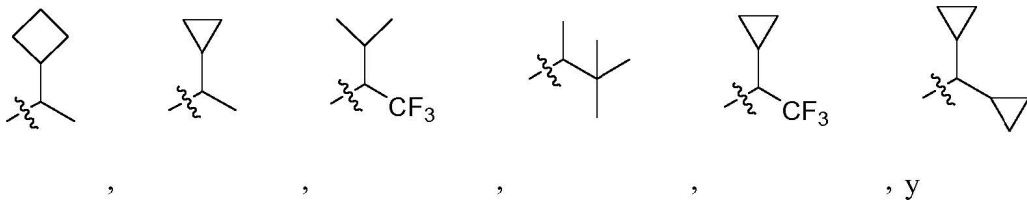
independientemente de

H, y alquilo C_{1-4} ;

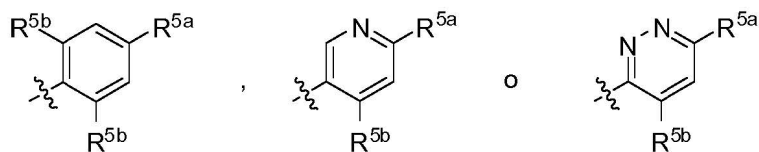
o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, o un solvato o el solvato de una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

2. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque L_2 es O.

3. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque R^3 se selecciona de:



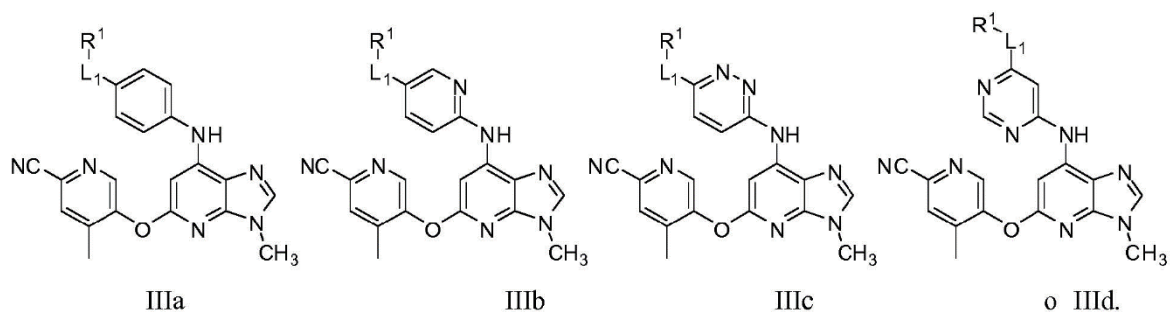
4. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque R^3 es



5. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1–4, caracterizado porque R^{5a} es $-\text{CN}$, $-\text{SO}_2$ -alquilo C_{1-4} , o $-\text{CF}_3$.

6. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1–4, caracterizado porque R^{5b} se selecciona independientemente de halo, alquilo C_{1-4} y cicloalquilo C_{3-7} .

7. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque es de acuerdo con la fórmula IIIa, IIIb, IIIc o IIId:



8. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con la reivindicación 1 o 7, caracterizado porque L_1 es un enlace sencillo o $-\text{C}(=\text{O})-$.

9. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1–8, caracterizado porque R^1 es heterocicloalquilo monocíclico o espirobicíclico o enlazado o fusionado bicíclico de 4 a 9 miembros que comprende uno o dos heteroátomos seleccionados independientemente de N, y O; heterocicloalquilo el cual está opcionalmente sustituido con uno, dos o tres grupos R^{11} seleccionados independientemente.

10. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1–8, caracterizado porque R¹ es azetidinilo, oxetanilo, pirrolidinilo, morfolinilo, octadeuteriomorfolin–4–ilo, tetrahidropiranilo, piperazinilo, dioxanilo, cada uno de los cuales está sustituido con uno, dos o tres grupos R¹¹ seleccionados independientemente.

11. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable del mismo de conformidad con la reivindicación 9 o 10, caracterizado porque R¹¹ es alquilo C_{1–4} opcionalmente sustituido con uno a tres seleccionados independientemente de halo, OH, alcoxi C_{1–4}, –NR^{9a}R^{9b}, en donde cada R^{9a} y R^{9b} es independientemente H, o alquilo C_{1–4}.

12. El compuesto de conformidad con la reivindicación, 1 caracterizado porque el compuesto es

4-{[7-(6-Amino-pirimidin-4-ilamino)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]-metil-amino}-3-etil-5-fluoro-benzonitrilo,

5-{[7-(6-Amino-pirimidin-4-ilamino)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]-metil-amino}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

4-{[7-(6-Amino-pirimidin-4-ilamino)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]-metil-amino}-ciclohexanecarbonitrilo,

N7-(6-Amino-pirimidin-4-il)-N5-(3,3-dimetil-tetrahydro-piran-4-il)-3,N5-dimetil-3H-imidazo [4,5-b]piridina-5,7-diamina,

N7-(6-aminopirimidin-4-il)-N5,3-dimetil-N5-[(1S)-1,2,2-trimetilpropil]imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

(±)-(1R,3R)-3-{[7-(6-Amino-pirimidin-4-ilamino)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]-metil-amino}-ciclohexanecarbonitrilo,

4-{[7-(6-Amino-pirimidin-4-ilamino)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]-metil-amino}-3-ciclopropil-5-fluoro-benzonitrilo,

5-{[7-(6-Amino-pirimidin-4-ilamino)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]-metil-amino}-4-etil-piridina-2-carbonitrilo,

N7-(6-aminopirimidin-4-il)-N5-[(1R)-1-ciclopropiletil]-N5,3-dimetil-imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

N7-(6-Amino-pirimidin-4-il)-3,N5-dimetil-N5-((3R,4S)-3-metil-tetrahydro-piran-4-il)-3H-imidazo [4,5-b]piridina-5,7-diamina,

N7-(6-Amino-pirimidin-4-il)-N5-biciclo[1.1.1]pent-1-il-3,N5-dimetil-3H-imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

N7-(6-Amino-pirimidin-4-il)-3,N5-dimetil-N5-(3-metil-tetrahidro-piran-4-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

N7-(6-Amino-pirimidin-4-il)-N5-(1-ciclopropil-2,2,2-trifluoro-etil)-3,N5-dimetil-3H-imidazo [4,5-b]piridina-5,7-diamina,

N7-(6-Amino-pirimidin-4-il)-3,N5-dimetil-N5-(5-oxa-spiro[3.5]non-8-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

5-(1-ciclopropil-2,2,2-trifluoro-etoxi)-3-metil-N-(5-metilsulfonil-2-piridil)imidazo[4,S-b]piridin-7-amina,

6-[5-(6-Ciano-4-metil-piridin-3-iloxi)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-ilamino]-piridazina-3-etilamida ácido carboxílico,

6-[5-(6-Ciano-4-metil-piridin-3-iloxi)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-ilamino]-N-(2-hidroxi-propil)-nicotinamida,

6-[5-(6-Ciano-4-metil-piridin-3-iloxi)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-ilamino]-piridazina-3-ácido carboxílico (2-hidroxi-propil)-amida,

5-[5-(6-Ciano-4-metil-piridin-3-iloxi)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-ilamino]-piridina-2-ácido carboxílico etilamida,

2-[4-[5-(6-Ciano-4-metil-piridin-3-iloxi)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-ilamino]-fenil]-N-etil-acetamida,

4-Metil-5-{3-metil-7-[6-(morfolina-4-carbonil)-piridin-3-ilamino]-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-piridina-2-carbonitrilo,

5-[5-(6-Ciano-4-metil-piridin-3-iloxi)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-ilamino]-piridina-2-ácido carboxílico metilamida,

5-[5-(6-Ciano-4-metil-piridin-3-iloxi)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-ilamino]-piridina-2-ácido carboxílico (2-hidroxi-propil)-amida,

5-{7-[6-(2-Metoxi-etilamino)-pirimidin-4-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-{7-[6-(3-Metoxi-propilamino)-pirimidin-4-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-{7-[6-(3-Hidroxi-3-metil-butilamino)-pirimidin-4-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-{7-[6-(3-Hidroxi-propilamino)-pirimidin-4-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-{7-[6-([1,4]Dioxan-2-ilmetil)-amino]-pirimidin-4-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-{7-[6-(3-Metoxi-ciclobutilamino)-pirimidin-4-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-{7-[6-(3-Metoxi-butilamino)-pirimidin-4-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

4-Metil-5-[3-metil-7-(6-morfolin-4-il-piridazin-3-ilamino)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi]-piridina-2-carbonitrilo,

4-Metil-5-[3-metil-7-[6-(4-metil-piperazin-1-il)-piridazin-3-ilamino]-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi]-piridina-2-carbonitrilo,

5-{7-[6-(3-Dimetilaminometil-azetidin-1-il)-piridazin-3-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

(±)-4-Metil-5-[3-metil-7-[6-((3R,5S)-3,4,5-trimetil-piperazin-1-il)-piridazin-3-ilamino]-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi]-piridina-2-carbonitrilo,

4-Metil-5-[3-metil-7-[6-[4-(2,2,2-trifluoro-etil)-piperazin-1-il]-piridazin-3-ilamino]-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi]-piridina-2-carbonitrilo,

(±)-5-{7-[6-((2R,6S)-2,6-Dimetil-morfolin-4-il)-piridazin-3-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

4-Metil-5-[3-metil-7-[6-((S)-2-metil-morfolin-4-il)-piridazin-3-ilamino]-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi]-piridina-2-carbonitrilo,

5-{7-[6-(4-Ciano-piperidin-1-il)-piridazin-3-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[5-(4-propan-2-ilpiperazina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[5-(4-ciclobutilpiperazina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[5-(4-ciclopropilpiperazina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(morfolin-4-ilpiridin-2-il)amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(4-metilpiperazin-1-il)piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[7-[[5-(4-metilpiperazina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]-3-(trideuteriometil)imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[(6-aminopirimidin-4-il)amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 4-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N-etil-benzenesulfonamida,
 N4-[5-(1-ciclopropil-2,2,2-trifluoro-etoxi)-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]pirimidina-4,6-diamina,
 5-[[7-[(6-aminopirimidin-4-il)amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]amino]-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[4-(aminometil)anilino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo sal de formato,
 4-metil-5-[3-metil-7-[(5-metilsulfonil-2-piridil)amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(trifluorometil)-2-piridil]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-(4-metilsulfonilanilino)imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 4-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N,N-dimetil-benzamida,
 4-metil-5-[3-metil-7-(4-morfolinosulfonilanilino)imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N-etil-4-metil-piridina-3-carboxamida,

3-metil-N7-(5-metilsulfonil-2-piridil)-N5-[2-metil-1-(trifluorometil)propil]imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

4-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N,N-dimetil-benzamida,

6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N,N-dimetil-piridina-3-carboxamida,

5-[7-[4-(difluorometilsulfonil)anilino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-(4-ciclopropilsulfonil)anilino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[(1,1-dimetil-3-oxo-isoindolin-5-il)amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[4-(3-metoxipropilsulfonil)anilino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

N4-[5-(1-ciclopropiletoxi)-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]pirimidina-4,6-diamina,

6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N,N-dimetil-piridazina-3-carboxamida,

6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N,N-dimetil-piridina-3-carboxamida,

4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(morfolina-4-carbonil)-2-piridil]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,

6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N,N-dimetil-piridazina-3-carboxamida,

6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N,N,2-trimetil-piridina-3-carboxamida,

6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N-etil-2-metil-piridina-3-carboxamida,

5-[7-[[5-[(dimetilamino)metil]piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo sal de formato,

4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(morfolin-4-ilmetil)piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo sal de formato,

5-[7-[[5-[[2-(dimetilamino)etil-metilamino]metil]piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo sal de formato,

5-[7-[(5-metoxipiridin-2-il)amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[(3S)-3-metilmorfolin-4-il]piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(1-metilpiperidin-4-il)oxipiridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(oxan-4-il)piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

5-[[7-[(6-aminopirimidin-4-il)amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]-ciclopropil-amino]-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[4-(3-hidroxioxetan-3-il)anilino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[[6-(1-metilazetidin-3-il)oxipiridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

5-[[5-[(1-ciclopropil-2,2,2-trifluoro-etil)amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N-etil-piridina-2-carboxamida,

N5-(1-ciclopropil-2,2,2-trifluoro-etil)-3-metil-N7-(5-metilsulfonil-2-piridil)imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

N7-(6-aminopirimidin-4-il)-3-metil-N5-[2-metil-1-(trifluorometil)propil]imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

N7-(6-aminopirimidin-4-il)-N5-(1-ciclobutiletíl)-3-metil-imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

N7-(6-aminopirimidin-4-il)-N5-(diciclopropilmetil)-3-metil-imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

5-[7-[[5-(3-hidroxiacetidina-1-carbonil)-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il] oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

N,N-dimetil-6-[[3-metil-5-[[1-(1R)-2-metil-1-(trifluorometil)propil]amino]imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]piridina-3-carboxamida,

N7-(6-aminopirimidin-4-il)-3-metil-N5-[[1-(1R)-2-metil-1-(trifluorometil)propil]imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,

6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N-(2-dimetilaminoetil)piridina-3-carboxamida,
 6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N-(3-metoxipropil)piridina-3-carboxamida,
 6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N-(3-hidroxipropil)piridina-3-carboxamida,
 5-[7-[[5-[3-(1-hidroxi-1-metil-etil)azetidina-1-carbonil]-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-(3-metoxiazetidina-1-carbonil)-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-[3-(metoximetil)azetidina-1-carbonil]-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(4-metilpiperazina-1-carbonil)-2-piridil]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-[3-(dimetilamino)azetidina-1-carbonil]-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-[(3R)-3-(dimetilamino)pirrolidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[6-(morfolina-4-carbonil)piridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-(4-morfolinoanilino)imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[4-(4-metilpiperazin-1-il)anilino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[6-[3-(1-hidroxi-1-metil-etil)azetidina-1-carbonil]piridazin-3-il]amino]-3-metil-imidazo [4,5-b]piridin-5-il] oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-[(3S)-3-hidroxipirrolidina-1-carbonil]-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-(3-ciclopropil-3-hidroxi-azetidina-1-carbonil)-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(8-oxa-3-azaspiro[4.4]nonane-3-carbonil)-2-piridil]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[6-(3-hidroxiacetidina-1-carbonil)piridazin-3-il]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[6-(3-metoxiacetidina-1-carbonil)piridazin-3-il]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[6-[3-(metoximetil)azetidina-1-carbonil]piridazin-3-il]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[5-[3-(hidroximetil)azetidina-1-carbonil]-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[5-(3-hidroxi-3-metil-azetidina-1-carbonil)-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(3-oxa-6-azaspiro[3.3]heptano-6-carbonil)-2-piridil]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[5-(3-metoxi-3-metil-azetidina-1-carbonil)-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,

tert-butil 1-[6-[[5-[(6-ciano-4-metil-3-piridil)oxi]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino] piridina-3-carbonil]azetidina-3-carboxilato,

4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(6-metil-2,6-diazaspiro[3.3]heptano-2-carbonil)-2-piridil]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[5-(4-hidroxipiperidina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[5-(4-metoxipiperidina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[5-[4-(dimetilamino)piperidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[5-[(3R)-3-hidroxi-pirrolidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,

4-{6-[5-(6-Ciano-4-metil-piridin-3-iloxi)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-ilamino]-piridina-3-carbonil} -piperazina-1-ácido carboxílico tert-butil ester,

5-[7-[[5-[(3R)-3-(2-metoxietoxi)pirrolidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,

(1-{6-[5-(6-Ciano-4-metil-piridin-3-iloxi)-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-ilamino]-piridina-3-carbonil} -pirrolidin-3-il)-metil-carbamic acid tert-butil ester,
4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(2-oxa-7-azaspiro[3.4]octano-7-carbonil)piridin-2-il]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
5-[7-[[5-[3-[(dimetilamino)metil]azetidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,
5-[7-[[5-[(3S)-3-(dimetilamino)pirrolidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,
4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(2-oxa-6-azaspiro[3.3]heptano-6-carbonil)piridin-2-il]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
5-[7-[[5-[3,3-bis(hidroximetil)azetidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,
6-[[5-(6-ciano-4-metilpiridin-3-il)oxi-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]-N-(2-hidroxietyl)-N-metil piridina-3-carboxamida,
4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(3-propan-2-iloxiazetidina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
5-[7-[[5-(4-hidroxi-4-metilpiperidina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,
6-[[5-(6-ciano-4-metilpiridin-3-il)oxi-3-metilimidazo [4,5-b]piridin-7-il]amino]-N-[rac-(1R,3R)-3-hidroxiciclopentil]piridina-3-carboxamida,
4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[rac-(3R,4R)-3-fluoro-4-hidroxi-pirrolidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[rac-(3R,4R)-3,4-dihidroxi-piperidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[rac-(3R,4R)-3-fluoro-4-metoxi-pirrolidina-1-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
5-[7-[[6-[3-(dimetilamino)azetidina-1-il]piridazin-3-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,
4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[(2S)-2-metilmorfolina-4-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[(2R)-2-metilmorfolina-4-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[(3R)-3-metilmorfolina-4-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[(3S)-3-metilmorfolina-4-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[rac-(2R,6S)-2,6-dimetilmorfolina-4-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[rac-(2R,6R)-2,6-dimetilmorfolina-4-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[6-(4-metilpiperazina-1-carbonil)piridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 3,5-difluoro-4-[3-metil-7-[[5-(4-metilpiperazina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxibenzonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[6-[(1R,4R)-5-metil-2,5-diazabicciclo[2.2.1]heptan-2-il]piridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il] oxipiridina-2-carbonitrilo,
 5-{7-[5-((3R,4R)-3-Dimetilamino-4-hidroxi-pirrolidina-1-carbonil)-piridin-2-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-{7-[5-((3S,4S)-3-Hidroxi-4-morfolin-4-il-pirrolidina-1-carbonil)-piridin-2-ilamino]-3-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-5-iloxi}-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[2-(trifluorometil)morfolina-4-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-(2-ciclopropilmorfolina-4-carbonil)piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[(3R)-3-propan-2-ilmorfolina-4-carbonil]piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(2-oxa-5-azabicciclo[2.2.1]heptano-5-carbonil)piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-(3-ciclopropilmorfolina-4-carbonil)piridin-2-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,

4-[6-[[5-(6-ciano-4-metilpiridin-3-il)oxi-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]piridina-3-carbonil]morfolina-2-carbonitrilo,

4-Metil-5-[3-metil-7-[5-((3aS,6aS)-1-metil-hexahidro-pirrolo[3,4-b]pirrole-5-carbonil)-piridin-2-ilamino]-3H-imidazo [4,5-b]piridin-5-iloxi]-piridina-2-carbonitrilo,

4-[6-[[5-(6-ciano-4-metilpiridin-3-il)oxi-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]piridina-3-carbonil]morfolina-3-carbonitrilo,

5-[7-[[6-[(2R)-2-(hidroximetil)morfolin-4-il]piridazin-3-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[6-(2,2,3,3,5,5,6,6-octadeuteriomorfolin-4-il)piridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[6-[(2S)-2-(hidroximetil)morfolin-4-il]piridazin-3-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[6-[(2S,6S)-2,6-dimetilmorfolin-4-il]piridazin-3-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[6-(1,4-oxazepan-4-il)piridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[6-[(2R,6R)-2,6-dimetilmorfolin-4-il]piridazin-3-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil piridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[6-[2-(hidroximetil)morfolin-4-il]piridazin-3-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[6-(8-oxa-3-azabicyclo[3.2.1]octan-3-il)piridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

4-[6-[[5-(6-ciano-4-metilpiridin-3-il)oxi-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-7-il]amino]piridazin-3-il]morfolina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[6-[(2R)-2-metilmorfolin-4-il]piridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[6-[(2R)-2-propan-2-ilmorfolin-4-il]piridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

4-metil-5-[3-metil-7-[6-[(1S,4S)-2-oxa-5-azabicyclo[2.2.1]heptan-5-il]piridazin-3-il]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,

5-[7-[[6-(2,2-dimetilmorfolin-4-il)piridazin-3-il]amino]-3-metilimidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metilpiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[6-[rac-(2R,6R)-2,6-dimetilmorfolin-4-il]piridazin-3-il]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[6-[(2S)-2-propan-2-ilmorfolin-4-il]piridazin-3-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(piperazina-1-carbonil)piridin-2-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxipiridina-2-carbonitrilo,
 N7-(6-aminopirimidin-4-il)-N5-(1-ciclopropil-2,2,2-trifluoro-etil)-3-metil-imidazo[4,5-b]piridina-5,7-diamina,
 4-metil-5-[3-metil-7-[(5-piperazin-1-il-2-piridil)amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-[4-(dimetilamino)-1-piperidil]-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-[3-(dimetilamino)pirrolidin-1-il]-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-[2-metoxietil(metil)amino]-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-[4-(hidroximetil)-1-piperidil]-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[7-[[5-(dimetilamino)-2-piridil]amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[1-(2-morfolinoetil)pirazol-4-il]amino]imidazo[4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 5-[[7-[(6-aminopirimidin-4-il)amino]-3-metil-imidazo[4,5-b]piridin-5-il]-(2-hidroxipropil)amino]-4-metil-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(2,2,3,3,5,5,6,6-octadeuterio-4-metil-piperazina-1-carbonil)-2-piridil]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo,
 4-metil-5-[3-metil-7-[[5-(2,2,6,6-tetradeuterio-4-metil-piperazina-1-carbonil)-2-piridil]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo, o

4-metil-5-[3-metil-7-[[5-[2,2,3,3,5,5,6,6-octadeuterio-4-(trideuteriometil)piperazina-1-carbonil]-2-piridil]amino]imidazo [4,5-b]piridin-5-il]oxi-piridina-2-carbonitrilo.

13. Una composición farmacéutica, caracterizada porque comprende un portador farmacéuticamente aceptable y una cantidad farmacéuticamente eficaz de un compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1–12.