

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

Señores
F. HOFFMANN-LA ROCHE AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS DERIVADOS DE QUINAZOLIN-4-IL-PIPERAZIN-1-IL SUSTITUIDOS INHIBIDORES DE K-RAS G12C Y COMPOSICIONEDS FARMACÉUTICAS QUE LOS CONTIENEN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/060578

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 8 de noviembre de 2019.

PRIORIDAD: CN (CHINA), PCT/CN2018/114788, 9 de noviembre de 2018.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 15 de abril de 2024 bajo el número NC2021/0005987, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de compuestos para regular la actividad de una proteína mutante K-Ras G12C para inhibir la proliferación de una población celular y tratar el cáncer.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea compuestos de anillo fusionado, derivados de quinazolin-4-il- piperazin-1-il sustituidos inhibidores de K-Ras G12C.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 15 de abril de 2024 bajo el número NC2021/0005987.

4. Excepción de Patentabilidad

Conforme a lo establecido en el literal d) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No serán patentables:

Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

(...) d) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a animales."

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de las reivindicaciones 32 a 40 no es patentable, toda vez que, se relacionan con un "método para regular la actividad de una proteína mutante K-Ras G12C, comprendiendo el método hacer reaccionar la proteína mutante con el compuesto de una cualquiera de las reivindicaciones 1-31, "Un método para regular la actividad de una proteína mutante K-Ras G12C", "Un agente para regular la actividad de una proteína mutante K-Ras G12C", "Un método para inhibir la proliferación de una población celular", "Un agente para inhibir la proliferación de una población celular", "Un método para preparar una proteína mutante K-Ras G12C marcada", "Un medicamento para tratar el cáncer mediado por una mutación K-Ras G12C", "El medicamento de la reivindicación 37, en el que el cáncer es un cáncer hematológico", "El medicamento de la reivindicación 37, en el que el cáncer es un adenocarcinoma de pulmón" y "medicamento para inhibir la metástasis tumoral", si bien no mencionan explícitamente que haya administración de una dosis determinada de un fármaco específico, se infiere a partir de la descripción que tales reivindicaciones son un método de tratamiento para el cáncer (Descripción, pág. 94, Párr. [0195]-[0199]; Pág. 95, Párr. [0203]; Pág. 103, Párr. [0223]-[0224]; Pág. 104, Párr. [0226]).

5. De la solicitud de patente

5.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "COMPUESTOS DERIVADOS DE QUINAZOLIN-4-IL- PIPERAZIN-1-IL SUSTITUIDOS INHIBIDORES DE K-RAS G12C Y COMPOSICIONES FARMACÉUTICAS QUE LOS CONTIENEN".

5.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que las reivindicaciones 1, 3 y 4 no están debidamente sustentadas en la descripción porque las definiciones de R7, R8, R9 y Y, comprenden un número muy extenso de alternativas, y no existe evidencia de que todos ellos conserven la misma

Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

actividad, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados.

Esta oficina informa que la reivindicación 16 no es clara ya que se reclama de manera independiente, sin embargo, los compuestos divulgados están incluidos dentro de la reivindicación 1 para que la hagan dependiente de esta. Se sugiere que el preámbulo sea modificado para que en él se haga referencia a la reivindicación 1.

Esta oficina informa que en las reivindicaciones 1, 4, 17 y 18 se encuentra la expresión “or” la cual corresponde al idioma inglés. Se sugiere reemplazar el término por su correspondiente traducción al idioma español. Igual observación aplica para el término “is” mencionado en la reivindicación 1.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de noviembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2015054572	“INHIBITORS OF KRAS G12C”	16 de abril de 2015
D3	WO2016164675	“SUBSTITUTED QUINAZOLINE COMPOUNDS AND METHODS OF USE THEREOF”	13 de octubre de 2016

D1¹ divulga compuestos derivados de quinazolin-4-il- piperazin-1-il sustituidos inhibidores de K-Ras G12C (Resumen; pág. 75, compuesto 92; reivindicaciones 1, 83, 84, 88 y 94).

D3² divulga compuestos de estructuras (I), (II) o (III): o una sal, estereoisómero o profármaco farmacéuticamente aceptable de los mismos que tienen actividad como inhibidores de la proteína KRAS mutante G12C. (Resumen; pág. 24, Par. [0020], Tabla 1, Pag. 49-94; Tabla 2 Pag. 95-103, compuestos 2-23, 2-25, 2-26; reivindicaciones 1, 25, 30, 35, 40 y 45).

7. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2015054572A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20150416&DB=&locale=en_EP

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/055754477/publication/WO2016164675A1?q=WO2016164675>

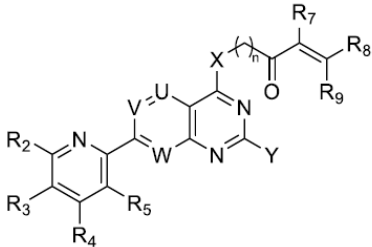
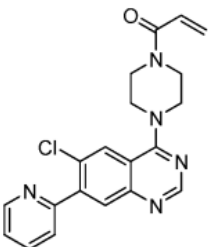
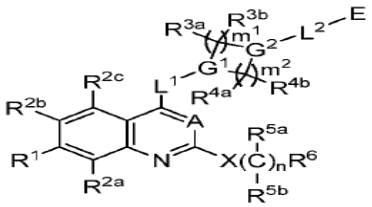
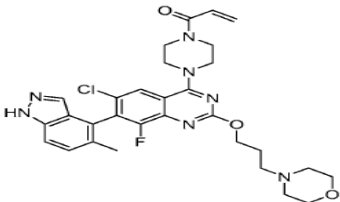
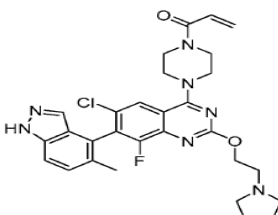
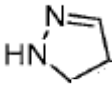
Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

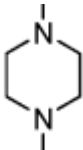
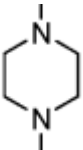
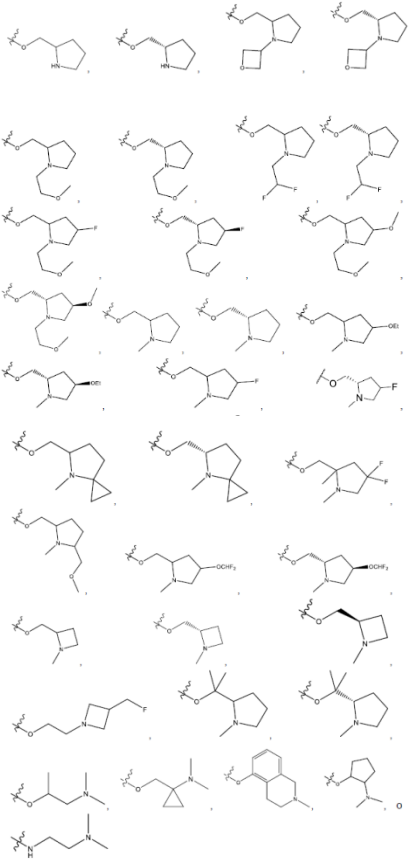
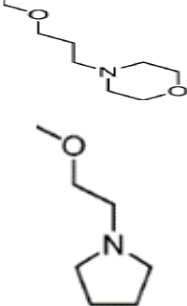
7.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (15 de abril de 2024 bajo el número NC2021/0005987) refiere a: “Un compuesto de formula (II) (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un compuesto de formula (II)  o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo;	 (Pág. 75, Compuesto 92)	Un compuesto que tiene la siguiente estructura (I):  (I) R1 es heteroarilo A es N X es O o NR7 (R7 es hidrógeno), n es un entero de 0 a 6, R5a y R5b son hidrógeno y R6 es cicloalquilo o heterociclilo (Reivindicación 1)   (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)
R2 es NH2;	Hidrógeno (Pág. 75, Compuesto 92)	 (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)

Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

R3 es H;	Hidrógeno (Pág. 75, Compuesto 92)	Hidrógeno (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)
R4 es H o alquilo C1-6;	Hidrógeno (Pág. 75, Compuesto 92)	Hidrógeno (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)
R5 es CF3;	Hidrógeno (Pág. 75, Compuesto 92)	CH ₃ (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)
R7 se selecciona del grupo que consiste en H, ciano y halo;	Hidrógeno (Pág. 75, Compuesto 92)	Hidrógeno (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)
R8 y R9 se seleccionan cada uno independientemente del grupo que consiste en H, alquilo C1-6, haloalquilo C1-6, hidroxialquilo C1-6, ciano, halo, y alquilo C1-6 sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo que consiste en: metanosulfonilo (mesilo), ptoluenosulfonilo (tosilo), un grupo saliente alquilo C1-6 o aril C6-14 sulfonato, alcanoilamino C1-6, alcoxi C1-6, C1-6 alquilamino, alquilsulfonilamino C1-6, dialquilamino C6-12 y haloalcoxi C1-6;	H, H (Pág. 75, Compuesto 92)	H, H (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)
X es piperazinilo no sustituido o piperazinilo sustituido con 1 a 4 sustituyentes, en el que cada sustituyente se selecciona independientemente del grupo que consiste en ciano, alquilo C1-6, cianoalquilo C1-6 y haloalquilo C1-6;	 (Pág. 75, Compuesto 92)	 (Pág. 100, Compuesto 2-26)
Y es : 	Hidrógeno (Pág. 75, Compuesto 92)	 (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26) X es O o NR7 (R7 es hidrógeno), n es un entero de 0 a 6 R5a y R5b son hidrógeno y R6 es cicloalquilo o heterociclilo (Reivindicación 1)

Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

U es C(R6a), donde R6a is H;	Hidrógeno (Pág. 75, Compuesto 92)	Hidrógeno (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)
V es C(R6b); donde R6b is H or halo;	Cl(Pág. 75, Compuesto 92)	Cl (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)
W es C(R6c), donde R6c is H or halo	C-H (Pág. 75, Compuesto 92)	F (Pág. 100, Compuesto 2-25; 2-26)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga derivados de quinazolin-4-il- piperazin-1-il sustituidos inhibidores de K-Ras G12C (Resumen; pág. 75, compuesto 92; reivindicaciones 1, 83, 84, 88 y 94).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en el sistema de sustituyentes del núcleo de quinazolin-4-il piperazin-1-il, principalmente el sustituyente Y que corresponde a diversos grupos –O-alkil-sustituidos y N-alkilsustituidos.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el sistema de sustituyentes, incluido Y, en el núcleo de quinazolin-4-il piperazin-1-il, proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la inhibición de K-Ras G12C ya había sido previsto en dicho documento (Resumen).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto conocido en D1 con el fin de lograr un efecto inhibidor de K-Ras G12C para proporcionar otro compuesto alternativo?

Sin embargo, el incluir un sistema sustituyente del núcleo de quinazolin-4-il piperazin-1-il para inhibir K-Ras G12C para el tratamiento del cáncer, ya está divulgado en D3 que se refiere a terapias combinadas para el tratamiento de cánceres asociados con mutaciones en el gen KRAS y divulga compuestos de fórmula (I) donde (Resumen; pág. 24, Par. [0020], Tabla 1, Pag. 49-94; Tabla 2 Pag. 95-103, compuestos 2-23, 2-25, 2-26; reivindicaciones 1, 25, 30, 35, 40 y 45).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el sistema sustituyente de los compuestos derivados de quinazolin-4-il piperazin-1-il del D3 en el compuesto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona composiciones farmacéuticas que comprenden dichos compuestos (Reivindicación 82).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 31, no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

8. Conclusión

Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2015054572	1 a 31	Nivel inventivo
D2	WO2016164675	1 a 31	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la claridad del capítulo reivindicatorio y concisión de la solicitud bajo estudio en donde manifestó se realizaron ajustes en donde:

“me permito señalar que la reivindicación 1 ha sido modificada para eliminar la referencia a “opcionalmente” de la reivindicación 1. Por consiguiente, considero superadas las objeciones al respecto. (...) “me permito manifestar que estoy en desacuerdo con los señalamientos establecidos por el Examinador, ya que alguien con habilidades ordinarias en la técnica no tendría ninguna dificultad para comprender el alcance previsto de estos sustituyentes en las reivindicaciones. En particular, me permito señalar que el sustituyente R7 se selecciona del grupo que consiste en H, ciano y halo y sólo puede corresponder a una de las tres opciones. Además, se requiere específicamente que X sea piperazinilo no sustituido o piperazinilo sustituido con un grupo ciano, alquilo C1-6, cianoalquilo C1-6 y/o haloalquilo C1-6, tal y como ahora se define en la reivindicación 1 adjunta al presente memorial de respuesta. Todos estos sustituyentes se ejemplifican en los compuestos de la solicitud. Adicionalmente, el sustituyente Y también había sido limitado a estructuras altamente específicas que se muestran en la solicitud y que corresponde a una generalización razonable de Y en los compuestos divulgados en los ejemplos de la invención. Si bien, el Examinador pretender que el alcance de las reivindicaciones sea restringido a los compuestos exclusivos en los ejemplos de esta solicitud, me permito señalar que los ejemplos dentro de una solicitud de patente se enfocan en definir una generalización razonable del alcance enseñado por la solicitud. Así, los ejemplos son utilizados como base de referencia para demostrar los avances científicos hechos por parte de los inventores, es decir, sirven como modelos aclaratorios que permiten que cualquier persona normalmente versada en la materia pueda no sólo entender la invención, pero también reproducir la misma. En este sentido, restringir los compuestos a un único compuesto ejemplificado, como lo esperaría el Examinador, resultaría en una restricción injusta del concepto global aquí reclamado y al que los inventores tienen derecho. En este orden de ideas, deseamos resaltar que los ejemplos de una solicitud de patente son ilustrativos, más no restrictivos, por lo que se utilizan para explicar, ilustrar o aclarar la invención. Así, resultaría en una limitación completamente excesiva, restringir la materia de las reivindicaciones exclusivamente a los ejemplos de la solicitud, ya que, si bien los mismos son incluidos dentro de la solicitud, estos no limitan al Solicitante de la invención a restringir el alcance del concepto inventivo al que los Inventores de la invención tienen derecho a reclamar. En otras palabras, el problema técnico es resuelto mediante el alcance actualmente reivindicado que corresponde a un completo técnico inventivo y no a una simple realización o modalidad específica descrita en los ejemplos. Deseamos resaltar además que una reivindicación de patente abarca un concepto inventivo, pero de ninguna manera corresponde a una modalidad específica

Oficio N° **12152** de **9 de julio de 2024**

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

de los ejemplos como si se tratara de una manual de laboratorio o una formula cualitativa de un medicamento. Por esta razón, seguir la sugerencia de su despacho de restringir las reivindicaciones únicamente a los compuestos sintetizados es una sugerencia absolutamente excesiva que se sale de la esencia misma del alcance al que tiene derecho un solicitante en una solicitud de patente”.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de claridad del capítulo reivindicatorio aún continúa siendo pertinente, en la medida que se encuentra el término “opcionalmente” y los grupos R⁷, R⁸, R⁹, X, Y, comprenden un número muy extenso de alternativas que no están suficientemente soportados por la descripción. Por lo tanto, se reiteran las objeciones frente a la falta de claridad, tal como se encuentra en el numeral 5.2. del presente estudio.

Adicionalmente, esta Oficina se permite indicar que la definición de Y, comprende un número muy extenso de alternativas; así las cosas, Y presenta alrededor de 50 opciones entre las cuales se encuentran aminos sustituidos, pirrolidinas y pirrolodonas, azetidinas e isoquinolonas sustituidas y no sustituidas, surge el interrogante si en las posiciones en donde se encuentran Y la gran cantidad de compuestos resultantes tendrán la misma actividad farmacológica indicada como inhibidores de K-Ras G12C, tanto así que ni siquiera en la descripción se encuentra el soporte necesario acerca de la existencia de estos compuestos ni su actividad. Por lo anterior, se reitera que es necesario hacer las restricciones del caso.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a las excepciones a la patentabilidad en donde manifestó: “(...) las reivindicaciones 46-54 se refiere a estas categorías anteriormente mencionadas. Específicamente, las reivindicaciones 48-49 (dirigidas a un método o agente, respectivamente, para inhibir la proliferación de una población celular) y la reivindicación 50 (dirigida a un método para preparar una proteína mutante K-Ras G12C marcada) no están dirigidas al tratamiento del cáncer, y no implican un paso de administración, como sugiere el Examinador”

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la materia de las actuales reivindicaciones 32 a 40 no es patentable, ya que se relacionan con “Un método para regular la actividad de una proteína mutante K-Ras G12C”, “Un agente para regular la actividad de una proteína mutante K-Ras G12C”, “Un método para inhibir la proliferación de una población celular”, “Un agente para inhibir la proliferación de una población celular”, “Un método para preparar una proteína mutante K-Ras G12C marcada”, “Un medicamento para tratar el cáncer mediado por una mutación K-Ras G12C”, “El medicamento de la reivindicación 37, en el que el cáncer es un cáncer hematológico”, “El medicamento de la reivindicación 37, en el que el cáncer es un adenocarcinoma de pulmón” y “medicamento para inhibir la metástasis tumoral”, si bien no mencionan explícitamente que haya administración de una dosis determinada de un fármaco específico, se infiere a partir de la descripción que tales reivindicaciones son un método de tratamiento para el cáncer (Descripción, pág. 94, Párr. [0195]-[0199]; Pág. 95, Párr. [0203]; Pág. 103, Párr. [0223]-[0224]; Pág. 104, Párr. [0226]).

Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al título de la solicitud donde manifestó: *“El Examinador asegura lo siguiente con referencia a las reivindicaciones 1-4: a) no son concisas porque las definiciones de R7 , R8 , R9 , X, Y, comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección, b) no están debidamente sustentadas en la descripción porque las definiciones de R7 , R8 , R9 , X, Y, son grupos funcionales y no existe evidencia de que todos ellos conserven la misma actividad. Con referencia a lo anterior, respetuosamente me permito manifestar que estoy en desacuerdo con los señalamientos establecidos por el Examinador, ya que alguien con habilidades ordinarias en la técnica no tendría ninguna dificultad para comprender el alcance previsto de estos sustituyentes en las reivindicaciones”*

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que las definiciones de R7, R8, R9, X, Y, comprenden un número muy extenso de alternativas; así las cosas, R7 puede ser: hidrógeno, ciano y halo, en donde no se especifica a cuál halógeno (“halo”) se está refiriendo o si es a todos los halógenos: flúor, cloro, bromo, yodo. Para el caso de R8 y R9 se seleccionan cada uno independientemente del grupo que consiste en H, alquilo C1-6, haloalquilo C1-6, hidroxialquilo C1-6, ciano y halo; en donde alquilo C1-6 está opcionalmente sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo que consiste en: metanosulfonilo (mesilo), p-toluenosulfonilo (tosilo), un grupo saliente alquilo C1-6 o aril C6-14 sulfonato, alcanoilamino C1-6, alcoxi C1-6, C1-6 alquilamino, alquilsulfonilamino C1-6, dialquilamino C6-12 y haloalcoxi C1-6; es decir, R8 y R9 pueden ser desde un hidrógeno hasta un grupo derivado de alquilo, de sulfonato, “un grupo saliente alquilo C1-6 o arilo”, surge el interrogante si en las posiciones en donde se encuentran R8 y R9 la gran cantidad de compuestos resultantes tendrán la misma actividad farmacológica indicada como inhibidores de K-Ras G12C, tanto así que ni siquiera en la descripción se encuentra el soporte necesario acerca de la existencia de estos compuestos ni su actividad. Por lo anterior, se reitera que es necesario hacer las restricciones del caso.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al nivel inventivo de la solicitud donde manifestó: *“En primer lugar, me permito señalar que el Examinador establece que D1 abarca otros compuestos semejantes a los de esta invención, distintos al mencionado en su tabla comparativa: el compuesto 92 de D1, ¿Por qué nuevamente presenta la comparación de enseñanzas de esta solicitud con respecto a D1 citando el compuesto # 92? ¿Por qué el análisis de esta solicitud no se realiza con base en los compuestos adicionales identificados para así entender con más detalle el análisis efectuado?”*

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que los compuestos del documento D1 se relacionan con compuestos derivados de quinazolin-4-il-piperazin-1-il sustituidos inhibidores de K-Ras G12C (Resumen; pág. 75, compuesto 92; reivindicaciones 1, 83, 84, 88 y 94). Aunque se tomó como referencia en la tabla comparativa el compuesto 92, no obstante, se puede observar que el documento D1 abarca otros compuestos muy semejantes a compuestos de la presente solicitud y con la misma actividad. Si bien R2 en la presente solicitud es un grupo amino, no hay un cambio trascendental en los resultados de actividad cuando en dicha posición hay hidrógeno, así que este grupo no contribuye de manera trascendental en un cambio importante o un efecto técnico mejorado.

Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

Por lo anterior, se indica que D1 en combinación con las estructuras divulgadas en D3 para la posición Y reitera que los compuestos reivindicados carecen de nivel inventivo por cuanto se derivan evidentemente del estado de la técnica y resultan obvios para una persona medianamente versada en la materia.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0005987		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/060578		08/11/2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 09/11/2018				Prioridad X			Presentación		
Solicitante									
F. HOFFMANN-LA ROCHE AG									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	32-40	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-31
Palabras clave utilizadas	KRAS INHIBITORS and PIPERAZINE; KRAS INHIBITORS and QUINAZOLINE; INHIBITORS KRas G12A; COMPOSITION; CANCER4-(HETEROCYCLO)-7-(PYRIDIN-2-IL)-QUINAZOLINE
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61P 35/00, C07D 401/04, A61K 31/517

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
ISA/Patbase	WO2015054572	16/04/2015	1-31	Resumen; pág. 75, compuesto 92; reivindicaciones 1, 83, 84, 88 y 94	Y
ISA	WO2016044772	24/03/2016	-		A
Patbase	US2015056192	26/02/2015	-	-	A
	US2009098135	16/04/2009	-	-	A
WIPO	WO/2010/020618	25/02/2010	-	-	A
	WO/2015/150826	8/10/2015	-	-	A
	WO/2013/178581	5/12/2013	-	-	A
Googlepatent	WO2016164675	13/10/2016	1-31	(Resumen; pág. 24, Par. [0020], Tabla 1, Pág. 49-94; Tabla 2 Pag. 95-103, compuestos 2-23, 2-25, 2-26; reivindicaciones 1, 25, 30, 35, 40 y 45).	Y
	US2009318412	24/12/2009	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					



Oficio N° 12152 de 9 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005987

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (26/06/2024)	

