

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
CARLOS R. OLARTE
office@olartemoure.com

ASUNTO	Radicación	09-127778
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	1 5 4 3 3
	Folios	5

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Via Nacional	☐	Cap. I	☐
Via PCT (fase nacional)	☐	Cap. II	☐

No. Solicitud Internacional PCT/US2008/062143
Fecha de Presentación Internacional 01/Mayo/2008

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 90 a 218	10/Noviembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 219 a 222	10/Noviembre/2009
Prioridad:	US 60 917 331	11/Mayo/2007

2. Análisis de la Prioridad

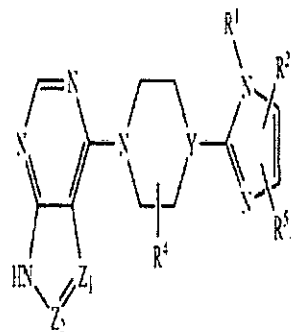
Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Inhibidores de cinasa P70S6"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar inhibidores potentes de la actividad cinasa y en particular la cinasa P70S6, que presenten alta biodisponibilidad.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de formula (I) como inhibidores de la actividad cinasa P70S6.



Compuestos de formula (I)

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D487/04, A61K31/437, A61P35/00

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D486 literal d)

El objeto de las reivindicaciones 10 y 11 relacionado con un método de tratamiento no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. Reivindicaciones relativas a un uso (Art 14 D 486)

El uso de las reivindicaciones 7 a 9 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

6. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En la definición de los radicales más representativos de la fórmula (I), de acuerdo con lo que se encuentra debidamente sustentado en el capítulo descriptivo, se encuentra que siempre varían entre los siguientes grupos funcionales:

Radical	Soporte en la descripción
R1	H, metilo
R2	fenilo sustituido por halo y trifluorometilo
R5	H, alquilo
R4	H, alquilo
Z1	CH
Z2	N
Y	CH

Por lo tanto se sugiere al solicitante presentar una generalización razonable y eliminar aquellas definiciones que exceden el sustento descriptivo.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad (11/Mayo/2007) y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2005117909	kinase modulators and methods of use	15/Diciembre/2005
D2	WO2006071819	1H-pyrazolo[3, 4-d]pyrimidin-4-yl]-piperidine or -piperazine compounds as serine-theoronine kinase modulators (p70s6k, atk1 and atk2) for the treatment of immunological, inflammatory and proliferative diseases	06/Julio/2006

D1<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2005117909A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20051215&DB=&locale=en> EP. Divulga compuestos que inhiben la actividad de las enzimas cinasa, particularmente las cinasas P70S6 (Pág. 2 a 4, 203 y 204).

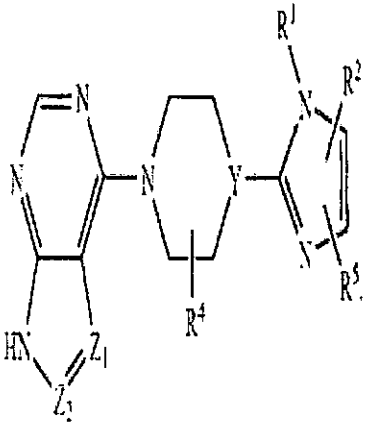
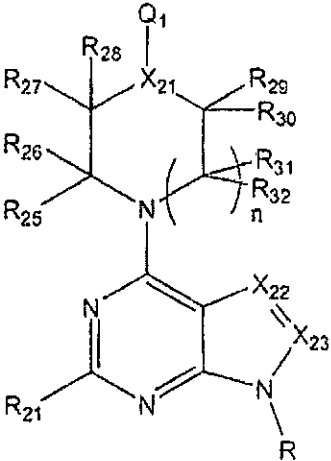
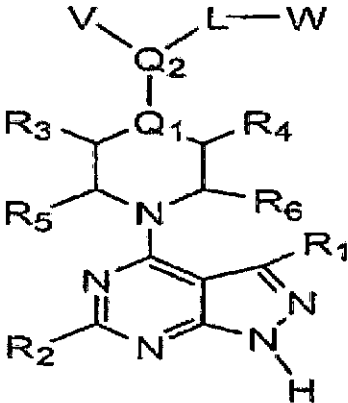
D2<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2006071819A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20060706&DB=EPODOC&locale=en> EP. Divulga compuestos que modulan la actividad de las enzimas cinasa, particularmente las cinasas P70S6 (Pág. 2 a 4 y 109 a 111).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de la fórmula (I) y una forma del mismo, donde: (Fl. 219 a 220)

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
<u>Compuesto de fórmula I</u> 	<u>Compuesto de fórmula II</u> 	<u>Compuesto de fórmula I</u> 
R1= H, alquilo	Q1= heterociclo sustituido	V, Q2, L y W = forman un heterociclo sustituido de 5 miembros con N y C como heteroátomos
R2= fenilo sustituido		
R5= H, alquilo		
R4 = H, alquilo	R5= H, alquilo	R3,R4,R5,R6 = H, alquilo
Z1=CR3 donde R3 es H, Halo, cicloalquilo	X22= CR donde R es H, Halo, cicloalquilo	CH
Z2=N	X23=N	N

Y=CR6 donde R6 es H	X21= CH	Q1= CR13 donde R13 es H
---------------------	---------	-------------------------

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1. D1 divulga compuestos que inhiben la actividad de las enzimas cinasa, particularmente las cinasas P70S6 (Pág. 2 a 4, 203 y 204) y D2 divulga compuestos que modulan la actividad de las enzimas cinasa, particularmente las cinasas P70S6 (Pág. 2 a 4 y 109 a 111).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos de formula II de D1, consiste en que la invención tiene un anillo heterociclo (N y C) de 5 miembros unido al anillo de piperidina.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la estructura Markush de D2; consiste en que la invención tiene el anillo piperidina monosustituido.

No se evidencia que por el hecho de tener un anillo heterociclo (N y C) de 5 miembros unido al anillo de piperidina, se tenga un efecto técnico inesperado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar los compuestos de formula II conocidos en D1 que inhiben la actividad de las enzimas P70S6, para conseguir compuestos alternativos".

Sin embargo, la utilización del anillo heterociclo (N y C) de 5 miembros unido al anillo de piperidina ya está divulgada en el documento D2 que sugiere el anillo heterociclo (N y C) de 5 miembros unido al anillo de piperidina (Pág. 111, línea 10).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a unir un anillo heterociclo (N y C) de 5 miembros, así como lo sugiere D2, en el anillo de piperidina de los compuestos de fórmula II de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo que la materia reivindicada se deriva evidentemente a partir del estado de la técnica y es obvia a partir de las enseñanzas de los documentos.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

9. Conclusión

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

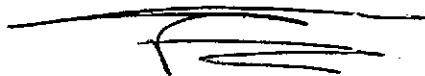
Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2005117909	1 a 6	Nivel Inventivo

D2	WO2006071819	1 a 6	Nivel Inventivo
----	--------------	-------	-----------------

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
04 SET. 2012

Elaborado por: Ruth Angélica Lizarazo Pedraza 
Revisado por: Consuelo Leguizamón Leguizamón 