

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 76495

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-042032

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado ante esta Superintendencia el 1 de marzo de 2013 con el N° 13-042032-00000-0000, por la(s) sociedad(es) LG Life Sciences, Ltd., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO DE PRODUCCIÓN DE UN COMPUESTO INTERMEDIARIO PARA SINTETIZAR UN MEDICAMENTO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/KR2011/006260 del 25 de agosto de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 670 del 28 de junio de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: *“Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación. Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales. (...) Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente”.*

CUARTO: Que de conformidad con el artículo 45 antes mencionado se realizó el examen de fondo, y se requirió a la solicitante mediante Oficio N° 7399, notificado por fijación en lista el 24 de junio de 2014 para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud en cuanto a la materia reclamada que constituye la falta de claridad de las reivindicaciones y el título, la falta de unidad de invención y la necesidad de dividir o limitar la invención a un solo concepto inventivo, y la falta de nivel inventivo, de acuerdo con las exigencias de los artículos 18, 25 y 30 de la Decisión 486.

QUINTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-042032-00005-0000 del 17 de septiembre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 20 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, argumentando que con este nuevo pliego reivindicatorio se superan las objeciones en cuanto a la falta de claridad de las reivindicaciones, la falta de unidad de invención y la necesidad de dividir o limitar la invención a un solo concepto inventivo, y la falta de nivel inventivo.

Sin embargo, las nuevas reivindicaciones 1 a 20 no superan la objeción sobre falta de unidad de invención, ya que los documentos D1 a D3 describen métodos similares para preparar derivados del ácido 3,4 aminobutanoico, análogos del compuesto de fórmula 4 de la presente solicitud; por lo que no se puede considerar este proceso como una característica técnica especial que vincule entre sí los grupos inventivos determinados en el examen de fondo. Por lo tanto el capítulo reivindicatorio de la solicitud tal y como se encuentra modificado no

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:76495

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-042032

cumple con el requisito de unidad de invención de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 de la referida Decisión 486, en razón a que allí se establece que *"La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo"*. Lo anterior, por cuanto se encuentran cuatro grupos inventivos definidos de acuerdo con las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: Reivindicaciones 1 a 8. Un método para la preparación de un compuesto de fórmula (2)

Grupo inventivo 2: Reivindicaciones 9 y 10. Un método para la preparación del compuesto de fórmula (5)

Grupo inventivo 3: Reivindicaciones 11 a 20. Un método para la preparación del compuesto de fórmula (4)

De acuerdo con los argumentos de la solicitante, la solicitud cumple con el requisito de unidad de invención y con las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio se reclama clara y específicamente un método para la preparación de un compuesto de fórmula (2).

Contrario a lo que afirma la solicitante, a pesar de las modificaciones realizadas, el capítulo reivindicatorio sigue presentando 3 grupos inventivos relacionados con la preparación de compuestos independientes que no guardan una relación técnica entre sí. De tal manera, se reitera que el capítulo reivindicatorio modificado no cumple con el requisito de unidad de invención.

SEXTO: 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."*

SÉPTIMO: Que la(s) reivindicación(es) 11 a 20 que corresponden al tercer grupo inventivo no cumple(n) con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

7.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en proveer un método para preparar el compuesto de fórmula (2) con una alta pureza óptica, como principal intermediario para preparar el compuesto de fórmula (1), que puede ser utilizado como inhibidor de DPP-IV. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para preparar el compuesto de fórmula (2), como el intermediario principal, que puede ser utilizado para preparar el compuesto de fórmula (1), como un inhibidor de DPP-IV.

7.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de septiembre de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:76495
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-042032

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20080039517	"Pyrrolidinone anilines as progesterone receptor modulators"	14/Febrero/2008
D2	López M., et al, J. Org. Chem., 68 (2), pp 648–651	"Synthesis of (R)-3,4-Diaminobutanoic Acid by Desymmetrization of Dimethyl 3-(Benzylamino)glutarate through Enzymatic Ammonolysis"	2003
D3	US05556982	"Metal radionuclide labeled proteins for diagnosis and therapy"	17/Septiembre/1996

El documento D1¹ enseña un método para preparar derivados de 3,4-diaminobutanoato a partir de derivados de ácido aminosuccínico, el cual comprende la reducción del ácido carboxílico para formar un alcohol primario, incorporar un grupo tosilo a un alcohol, acoplamiento con azida sódica, y luego se realiza una hidrogenación de la azida para producir amina (Esquema 2, Págs. 4, 5).

El documento D2² divulga un método para preparar ácido 4,5-diaminocarboxílico por reducción de la amida para producir la amina (Págs. 649 y 651, Esquema 2).

El documento D3³ divulga un método para preparar derivados de ácido 4,5-diaminopentanoico utilizando derivados de 4-ciano-4-aminobutanoato como intermediarios, los cuales son producidos a partir de derivados del éster isoglutamina (Ej. 13).

7.3. Nivel inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 11 se refiere a: *"El método de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el compuesto de fórmula (4) es preparado por un método que comprende..."* (Ver página 6 del radicado N° 13-042032-00005-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 11, y las reveladas en el(los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

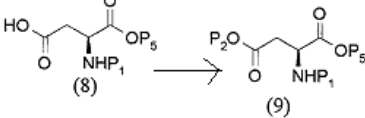
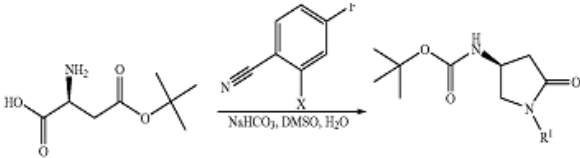
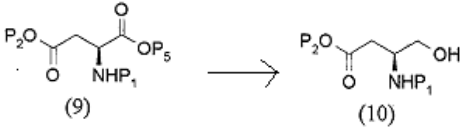
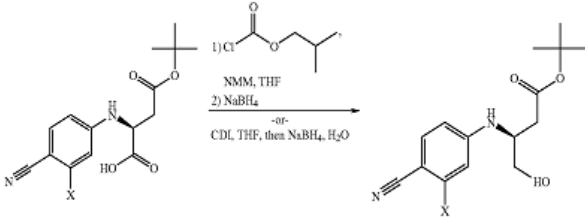
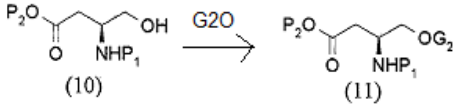
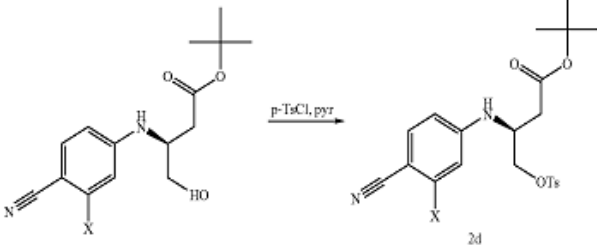
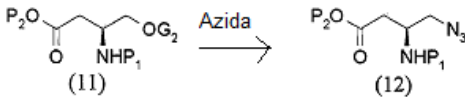
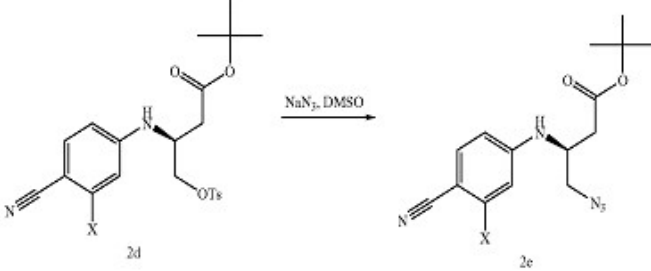
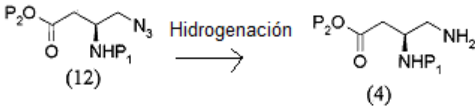
1 URL: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2008039517A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080214&DB=EPODOC&locale=en_EP
2 URL: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jo026254f?journalCode=joceah>
3 URL: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=5556982A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19960917&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:76495
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-042032

Tabla 1

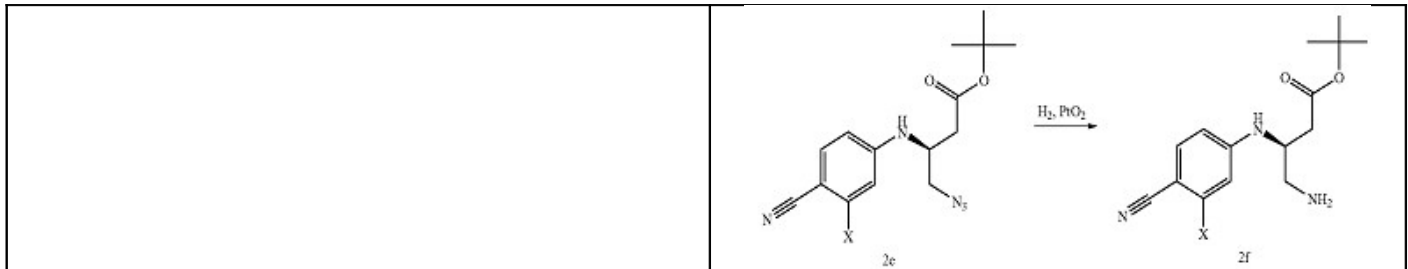
Características esenciales	D1
Un método para la preparación del compuesto de fórmula (4) análogo de ácido 3,4-diaminobutanoico, que comprende:	Un método para la preparación de un compuesto derivado de 3,4-diaminobutanoato
(a) Conversión de un ácido carboxílico de un compuesto (8) en un grupo éster, por introducción de un grupo P₂ para obtener un compuesto (9) 	Conversión de un ácido carboxílico para formar el éster: 
(b) Reducción selectiva del grupo éster P5 presente en el compuesto (9), para obtener un compuesto (10) 	Reducción para producir un alcohol primario 
(c) Introducir un grupo de partida G₂O en el compuesto (10), para obtener un compuesto (11) 	Activación del alcohol 
(d) Reacción del compuesto (11) con un compuesto azida, para obtener un compuesto (12) 	Acoplamiento del alcohol activado con azida sódica 
(e) Someter a hidrogenación al compuesto de fórmula (12) para obtener el compuesto (4) 	Hidrogenación de la azida del paso anterior para obtener el compuesto 3,4-diaminobutanoato:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:76495

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-042032



Como se dijo anteriormente, el documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulga un procedimiento similar para la obtención de un compuesto de fórmula (4) (D1= Resumen, Esquema 2).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 11, y lo mencionado en el documento D1 consiste en que en dicha anterioridad no menciona el compuesto de fórmula (4) dado en la presente solicitud.

El efecto técnico debido a la diferencia está dado por la obtención de un compuesto puro; no obstante, dicho efecto no fue demostrado ni comparado frente al arte anterior.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo lograr un proceso de obtención del compuesto de fórmula (4) con alta pureza”.

Sin embargo, la reacción mostrada en el documento D1 (Esquema 2) se puede apreciar la obtención de un compuesto similar al de fórmula (4) de la presente solicitud, en donde se emplean pocos pasos, un bajo número de reactivos, con lo cual se logra un compuesto con alta pureza.

En consecuencia, era obvio para la persona del oficio normalmente versada en la materia referirse a las enseñanzas divulgadas en el documento D1 con el fin de lograr un procedimiento de obtención del compuesto de fórmula (4) de la reivindicación 11 de la solicitud.

Por lo tanto, la reivindicación 11 carece de nivel inventivo de acuerdo a las enseñanzas del documento D1.

Puesto que la reivindicación 12 no menciona características inventivas adicionales tampoco se puede considerar inventiva.

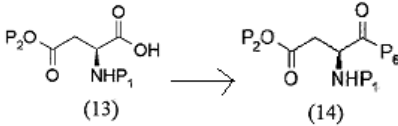
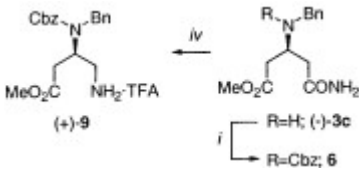
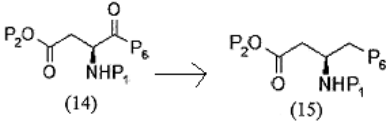
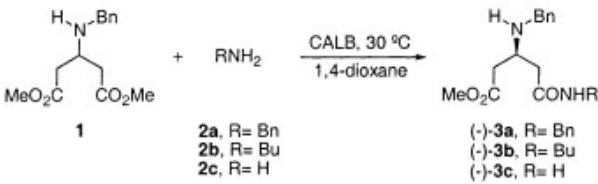
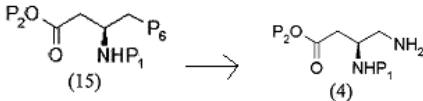
La reivindicación 13 consiste en: “El método de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el compuesto de fórmula (4) es preparado por un método...” (Ver página 7 del radicado N° 13-042032-00005-0000)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:76495
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-042032

Tabla 2

Características esenciales	D2
Un método para la preparación del compuesto de fórmula (4) que comprende:	Un método para la preparación de un compuesto derivado de ésteres diamino-carboxílicos
(a) Conversión de un ácido carboxílico (13) en un grupo éster activado, que luego se somete a reacción con una amina secundaria para obtener el compuesto (14) 	Formación de derivados de ésteres diamino-carboxílicos: 
(b) Reducción del grupo amida presente en el compuesto (14), para obtener un compuesto amina terciaria (15) 	Formación de análogos de carboxamida: 
(c) Someter la amina terciaria (15) a una reacción de desbencilación para obtener el compuesto (4) 	

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13, y lo mencionado en el documento D2 consiste en que en dicha anterioridad se menciona el ácido 3-aminopentandioico en lugar de ácido 2-aminosuccínico del método reivindicado en la presente solicitud.

El efecto técnico debido a la diferencia está dado por la obtención de un compuesto puro; no obstante, dicho efecto no fue demostrado ni comparado frente al arte anterior.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo lograr un proceso de obtención del compuesto de fórmula (4) con alta pureza”.

Sin embargo, la reacción mostrada en el documento D2 (Esquema 2) se puede apreciar la obtención de un compuesto similar al de fórmula (4) de la presente solicitud, en donde se emplean pocos pasos, un bajo número de reactivos, con lo cual se logra un compuesto con alta pureza.

En consecuencia, era obvio para la persona del oficio normalmente versada en la materia referirse a las enseñanzas divulgadas en el documento D2 con el fin de lograr un procedimiento de obtención del compuesto de fórmula (4) de la reivindicación 13 de la solicitud.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:76495

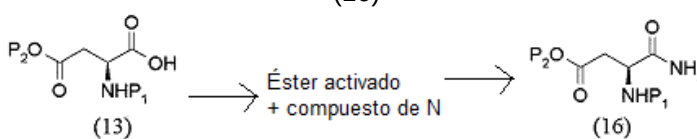
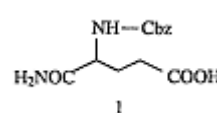
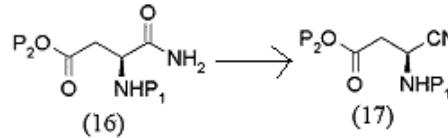
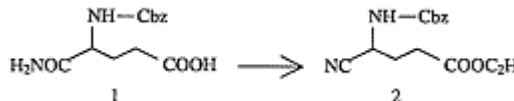
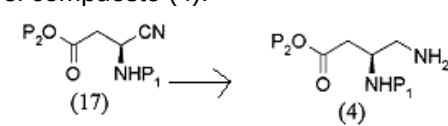
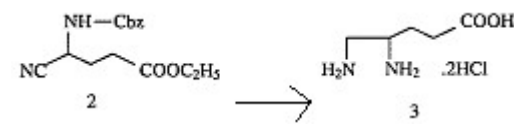
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-042032

Por lo tanto, la reivindicación 13 carece de nivel inventivo de acuerdo a las enseñanzas del documento D1.

La reivindicación 14 consiste en: “El método de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el compuesto de fórmula (4) es preparado por un método que comprende...” *(Ver página 8 del radicado N° 13-042032-00005-0000)*

Tabla 3

Características esenciales	D3
Un método para la preparación del compuesto de fórmula (4) análogo de ácido 3,4-diaminobutanoico, que comprende:	Un método para la preparación de un compuesto derivado de ácido diaminocarboxílico:
(a) Conversión de un ácido carboxílico de (13) en un éster activado, que luego se somete a reacción con un compuesto fuente de nitrógeno para obtener el compuesto (16) 	Conversión de un análogo de éster de glutamina (Formación de un éster activado) y obtención de: 
(b) Reducción de un grupo amida del compuesto (16) para obtener un compuesto nitrilo (17): 	Obtención del compuesto con nitrilo: 
(c) Someter el compuesto nitrilo (17) a hidrogenación para obtener el compuesto (4): 	

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14, y lo mencionado en el documento D3 consiste en que en dicha anterioridad se menciona un análogo de éster glutamina en lugar de ácido 2-aminosuccínico del método reivindicado en la presente solicitud.

El efecto técnico debido a la diferencia está dado por la obtención de un compuesto puro; no obstante, dicho efecto no fue demostrado ni comparado frente al arte anterior.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo lograr un proceso de obtención del compuesto de fórmula (4) con alta pureza”.

Sin embargo, la reacción mostrada en el documento D3 (Ej. 13) se puede apreciar la obtención de un compuesto similar al de fórmula (4) de la presente solicitud, en donde se

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:76495

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-042032

emplean pocos pasos, un bajo número de reactivos, con lo cual se logra un compuesto con alta pureza.

En consecuencia, era obvio para la persona del oficio normalmente versada en la materia referirse a las enseñanzas divulgadas en el documento D3 con el fin de lograr un procedimiento de obtención del compuesto de fórmula (4) de la reivindicación 14 de la solicitud.

Por lo tanto, la reivindicación 14 carece de nivel inventivo de acuerdo a las enseñanzas del documento D1.

Puesto que las reivindicaciones 15 a 20 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Con respecto al capítulo modificado, la solicitante afirma que las reivindicaciones 9, 11, 13 y 14 del nuevo pliego reivindicatorio dependen de la reivindicación independiente 1, por lo cual comparten un único concepto inventivo y por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

En efecto, las reivindicaciones en mención, ahora dependen de la principal reivindicación 1, no obstante, no se observó un solo concepto inventivo, como ya se explicó anteriormente.

En cuanto al nivel inventivo, la solicitante afirma que las reivindicaciones 11, 13 y 14 como dependen de la reivindicación 1, la objeción por nivel inventivo también debe ser tenida como superada.

Con respecto a esta afirmación, se reitera que aun cuando dichas reivindicaciones ahora dependen de la reivindicación 1, en el examen de patentabilidad se encontró que dichas reivindicaciones y sus dependientes carecen de nivel inventivo debido a que se encontraron documentos del estado de la técnica que revelan métodos de preparación del compuesto (4) muy similares a los revelados en dichas reivindicaciones 11, 13, 14 y sus dependientes; además, tales reivindicaciones no demuestran un efecto técnico sorprendente o inesperado en cuanto a pureza, por ejemplo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:76495

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-042032

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: : Denegar la patente de invención a la creación titulada: “MÉTODO DE PRODUCCIÓN DE UN COMPUESTO INTERMEDIARIO PARA SINTETIZAR UN MEDICAMENTO”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) LG Life Sciences Ltd., entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) 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 Dic 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, cavelier@cavelier.com

Elaboró: Lina Patricia Forero Tobaría
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo
Revisó: Jesus Fernel Garcia Garcia
Aprobó: José Luis Londoño Fernández