

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11374

Ref. Expediente N° 16142386

Señor(a)
TEMPLE UNIVERSITY OF THE COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER
EDUCATION, VILLANOVA UNIVERSITY
mde@mdelaw.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2014/064114				
Fecha de Presentación Internacional	5 de noviembre de 2014				

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	16-142386-00000-0000	31 de mayo de 2016
Reivindicaciones:	16-142386-00000-0000	31 de mayo de 2016
	16-142386	26 de agosto de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/900,037 Fecha: 5 de noviembre de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Oficio N° 11374

Ref. Expediente N° 16142386

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

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

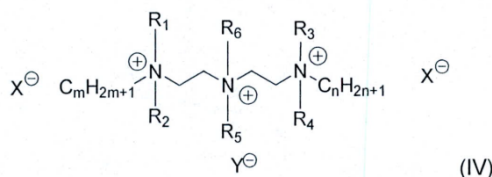
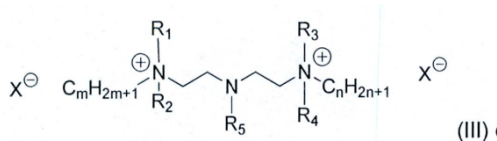
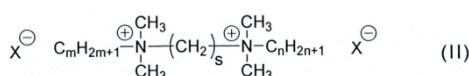
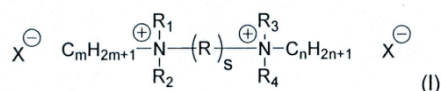
4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 48 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 16-142386 del 26 de agosto de 2016).

Título de la solicitud: “ANFÍFILOS BISCATIÓNICOS Y TRISCATIÓNICOS COMO AGENTES ANTIMICROBIANOS” (Radicado N°. 16-142386-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de antibióticos más potentes que superen la problemática de la resistencia bacteriana (Radicado N°. 16-142386-00000-0000. Pág. 4, líneas 18 - 25).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición antimicrobiana que comprende un compuesto que tiene la fórmula (Radicado N°. 16-142386-00000-0000. Pág. 5, línea 25; Pág. 6, línea 23; Pág. 8, líneas 19 - 25):



Oficio N° 11374

Ref. Expediente N° 16142386

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N33/02.

5. De la solicitud de patente

Título

El título es general y no involucra el grupo farmacofórico característico de la materia reclamada, por lo cual se sugiere a la solicitante hacer la modificación necesaria.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las reivindicaciones 10, 12, 24 y 41 carecen de los requisitos de concisión toda vez que abarcan una amplia variabilidad estructural dentro de los radicales propuestos para cada uno de los sustituyentes del grupo farmacofórico, esto se evidencia en que el solicitante propone para los radicales R1, R2, R3 y R4, cadenas alquilo(C1-4) y para los sustituyentes de los grupos R, R1, R2, R3y R4 diversos grupos funcionales tales como -OH, -OR', -NH₂, -NHR', -NR'₂, -SH, -SR', -O-C(O)R', -C(O)R', -CF₃, y -OCF₃, los cuales no necesariamente guardan relación estructural que haga obvia para una persona versada en la materia la intercambiabilidad de los mismos; de tal manera, que la materia ejemplificada y ensayada no evidencia que todos los compuestos reivindicados sean una solución al problema técnico planteado.

Con fundamento en la materia ejemplificada y ensayada los compuestos favoritos corresponden a:

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
(R) _s	
R1, R2, R3, R4, R5 y R6	-CH3
Sustituciones para R, R1, R2, R3, R4, R5 y R6	H
m y n	-C20H14, -C18H37, -C16H33, -C14H29, -C13H27, -C12H25, -C11H23, -C10H21, -C8H17, C6H13,
X	Br
Y	I

Por lo tanto, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización acorde a los ejemplos.

En este punto se aclara al solicitante que, si bien es cierto que una invención no está limitada por los ejemplos ilustrados, el capítulo reivindicatorio actual corresponde a una

Oficio N° 11374

Ref. Expediente N° 16142386

generalización de carácter teórico, que puede involucrar una extrapolación a una cantidad mayor de moléculas con respecto a la evidencia técnica exhibida por el grupo de compuestos ensayados.

Las reivindicaciones 15, 17, 23, 30 y 37 no describen apropiadamente los compuestos que desean proteger toda vez que estos deben ser descritos en función de su estructura química o a través de su nombre en nomenclatura IUPAC.

La reivindicación 15 tiene repetido el compuesto 13,2,10.

Las reivindicaciones 18 – 23 y 31 - 37 carecen de claridad y concisión toda vez que se refieren a un método para elaborar una composición antimicrobiana, sin embargo, no se aprecian pasos, condiciones de temperatura, presión, tiempo, etc., que permitan definirla claramente. Adicionalmente, y con excepción de la categoría, las informaciones contenidas en estas reivindicaciones son iguales a las contenidas en las reivindicaciones 10 – 13, 16, 17, 24 - 30 respectivamente.

Las reivindicaciones 20, 24 y 31 presentan pérdida de información debido a que las figuras de las moléculas se encuentran ocultando el texto.

Si la reivindicación 17 es una selección de los compuestos de la reivindicación 15, en esta última no se encuentra contenido el compuesto 11,2,10.

El capítulo reivindicatorio reclama una composición antimicrobiana, o una película o recubrimiento, sin embargo, la descripción carece de ejemplos de dichas formulaciones, no se divulga la metodología de elaboración de las mismas y los estudios de actividad no están relacionados con la evaluación de los productos reclamados.

La reivindicación 48 carece de claridad ya que indica que el compuesto se selecciona a partir del grupo que consiste en bacterias, virus, levaduras, hongos y protozoarios o de una película biológica preestablecida. Esta reivindicación depende de la 41 donde el compuesto tiene la fórmula (V), y no es un organismo vivo o una película biológica. Adicionalmente, se recuerda al solicitante que los seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza no son patentables conforme a lo establecido en el Art. 20 D 486.

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

La descripción carece de ejemplos de una composición antimicrobiana, o una película o recubrimiento; no se divulga la metodología de elaboración de las mismas y los estudios de actividad no están relacionados con la evaluación de los productos reclamados en el capítulo reivindicatorio.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Unidad de invención (Art. 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 3 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Oficio N° 11374

Ref. Expediente N° 16142386

- **Grupo inventivo 1:** Reivindicaciones 10 – 23: Composiciones antimicrobianas que comprenden un compuesto de formula (I) o (II) y método de fabricación de dicha composición.
- **Grupo inventivo 2:** Reivindicación 24- 37: Composiciones antimicrobianas que comprenden un compuesto de formula (III) o (IV) y método de fabricación de dicha composición.
- **Grupo inventivo 3:** Reivindicaciones 41- 48: Película o recubrimiento con un compuesto de formula (V) injertado.

El grupo inventivo 1 (Composiciones antimicrobianas que comprenden un compuesto de formula (I) o (II)) se encuentra anticipado a partir del estado del arte, como se verá a continuación.

Se le sugiere a la solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

La solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: noviembre 5 de 2013 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	FR 1577286	“Nouveau produit bactéricide a usage industriel ”	08/Agosto/1969
D2	Art. 1*	“Gemini surfactants, the effect of hydrophobic chain length and dissymmetry”	01/Enero/1997
D3	Art. 2**	“Effect of the spacer length on the association and adsorption behavior of dissymmetric gemini surfactants”	15/Enero/2005
D4	Art. 3***	“Effect of the Spacer Length on the Solid Phase Transitions of Dissymmetric Gemini Surfactants”	01/Noviembre/2013

Oficio N° 11374

Ref. Expediente N° 16142386

D5	Art. 4****	“Adsorption and Association in Aqueous Solutions of Dissymmetric Gemini Surfactant”	01/Junio/2002
----	------------	---	---------------

* ODA, R.; HUC, I.; CANDAU, S.J. Gemini surfactants, the effect of hydrophobic chain length and dissymmetry. Chemical Communications, 1997, 21, 2105-2106.

** SIKIRIC, M.; PRIMOZIC, I.; TAMON, Y. And FILIPOVIC, N. Effect of the spacer length on the association and adsorption behavior of dissymmetric gemini surfactants. Journal of Colloid and Interface Science. 2005, 281, 473-481.

*** SIKIRIC, M.; SMIT, I.; TUSEK, L.; TOMASIC, V.; PUCIC, I.; PRIMOZIC, I. and FILIPOVIC, N. Effect of the Spacer Length on the Solid Phase Transitionsof Dissymmetric Gemini Surfactants. Langmuir, 2003, 19, 10044-10053.

**** SIKIRIC, M.; PRIMOZIC, I. and FILIPOVIC, N. Adsorption and Association in Aqueous Solutions of Dissymmetric Gemini Surfactant. Journal of Colloid and Interface Science. 2002, 250, 221-229.

El documento D1¹ divulga composiciones bactericidas de sales de amonio cuaternario y sales de diamonio (Resumen).

El documento D2² divulga composiciones acuosas de surfactantes asimétricos (Resumen).

El documento D3³ divulga composiciones acuosas de surfactantes asimétricos (Resumen).

El documento D4⁴ divulga compuestos surfactantes y estudios fisicoquímicos de su estructura (Resumen).

El documento D5⁵ divulga composiciones acuosas de surfactantes asimétricos (Resumen).

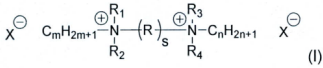
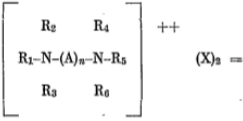
8. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Grupo inventivo 1:

Novedad (Art 16 D486)

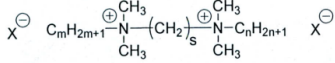
La reivindicación 10 consiste en: “Una composición antimicrobiana, que comprende un compuesto que tiene la fórmula ...” (Radicado N°. 16-142386 del 26 de agosto de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3
	Una combinación de productos químicos. 	Surfactantes diméricos asimétricos (18,2,16) (18,2,14) (14-2-10) en solución acuosa. (Pág. 1-2; Fig. 3)	Surfactante dimérico asimétrico (14,2,12) en solución acuosa. (Resumen)

Oficio N° 11374

Ref. Expediente N° 16142386

	R1, R2, R3, R4, R5 y R6 = radical alquilo (C1-C22) A = hidrocarburo de 2 – 4 átomos de carbono n = número entre 2 – 4 X = radical ácido monovalente (Descripción pág. 1)		
---	---	--	--

D4

Surfactante dimérico asimétrico (14,2,12).

(Resumen)

D5

Surfactante dimérico asimétrico (14,2,12) en solución acuosa.

(Resumen)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 - D5 de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 10 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en los documentos D1 – D5 de manera independiente.

Las reivindicaciones dependientes 11 – 17 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 10, por lo cual se considera que no son nuevas.

9. Conclusión

Las reivindicaciones 10 - 17 son afectadas por Novedad de acuerdo a lo mostrado en el numeral 8 de este Oficio.

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

- 1_ https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=FR&NR=1577286A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19690808&DB=&locale=en_EP#
- 2_ http://www.iecb.u-bordeaux.fr/teams/HUC/client/document/1997_3_15.pdf
- 3_ <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021979704008549>
- 4_ <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/la034799e>
- 5_ <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021979702983049?via%3Dihub>

Oficio N° 11374

Ref. Expediente N° 16142386

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR 1577286	10 - 17	Novedad
D2	Art. 1*	10 - 17	Novedad
D3	Art. 2**	10 - 17	Novedad
D4	Art. 3***	10 - 17	Novedad
D5	Art. 4****	10 - 17	Novedad

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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Oficio N° 11374

Ref. Expediente N° 16142386