

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2709

Ref. Expediente N° 16156529

Señor(a)
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - 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/US2014/069445				
Fecha de Presentación Internacional	10 de diciembre 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	16-156529-00000-0000	15 de junio de 2016
Reivindicaciones	16-156529-00000-0000	15 de junio de 2016
	16156529	9 de febrero de 2017
	16156529	23 de enero de 2018
Respuesta del solicitante	16156529	23 de enero de 2018
Prioridad	País: CN, REPUBLICA POPULAR DE CHINA Número: 201310702992.8 Fecha: 19 de diciembre de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2709

Ref. Expediente N° 16156529

3. 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 el 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 22 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 16156529 del 23 de enero de 2018).

Título de la solicitud: “COMPOSICIÓN DE CUIDADO ORAL PARA INHIBIR LA FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS EN LA CAVIDAD ORAL, QUE COMPRENDE SERINA, ÓXIDO DE ZINC Y CITRATO DE ZINC” (Radicado N° 16156529 del 23 de enero de 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición para el cuidado oral eficaz en la reducción de la biopelícula.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición para el cuidado oral que comprende: (a) serina; y (b) óxido de zinc y citrato de zinc cuya relación en peso de óxido de zinc a citrato de zinc de 1.5:1 a 4.5:1.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 8/27, A61K 8/44, A61Q 11/00.

4. 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: 19 de diciembre de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	WO2012/087288	“Metal salt compositions”	28/Junio/2012
D3	US2012/0201762	“Oral care composition”	9/Agosto/2012

El documento D2¹ divulga una composición de cuidado oral que comprende una primera sal de metal que tiene una solubilidad mayor de 0.001g/100mL en agua a

¹https://es.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2012087288A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20120628&DB=EPODOC&locale=es_LP



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2709

Ref. Expediente N° 16156529

20°C, una segunda sal de metal que tiene una solubilidad de 0.001g/100mL o menos en agua a 20°C, un contenido de agua libre mayor al 10% en peso (Pág. 1, Párr. [0003]).

El documento D3² divulga una composición para el cuidado oral que comprende serina y una sal de zinc (Pág. 4, ej. 3 y 4; pág. 1, reiv. 1 – 7).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 divulga *“Una composición para el cuidado oral, caracterizada porque comprende: a) serina, en una cantidad de 0.05% en peso a 0.08% en peso con base en el peso total de la composición; y b) óxido de zinc y citrato de zinc en una relación en peso de óxido de zinc a citrato de zinc de 1.5:1 a 4.5:1”* (Radicado N° 16156529 del 23 de enero de 2018).

Solicitud	D3	D2
Composición para el cuidado oral	Composición para el cuidado oral (Pág. 1, párr. [0010], [0011])	Composición de cuidado oral (Pág.12, Ej. 1, Tabla 1)
Comprende serina entre 0.05% y 0.08% en peso	Comprende serina entre el 0.01% y 10% (Pág. 3, párr. [0030] – [0037])	No se menciona
Comprende óxido de zinc y citrato de zinc cuya relación en peso varía entre 1.5:1 a 4.5:1	Comprende una sal de zinc (Zinc lactato) entre 0.01% y 0.5% (Pág. 3, párr. [0030] – [0037])	Citrato de zinc trihidratado y óxido de zinc (Pág.12, Ej. 1, Tabla 1)

El documento D3 es considerado el estado de la técnica más cercano a la composición reclamada en la reivindicación 1, porque este documento divulga composiciones que comprenden serina entre 0.01% y 10% y una sal de zinc, preferiblemente zinc lactato entre 0.01% y 0.5% (Pág. 1, párr. [0010], [0011]; pág. 3, párr. [0030] – [0037]).

La diferencia entre las composiciones definidas en la reivindicación 1 con respecto a las composiciones divulgadas en el documento D3, consiste en que las composiciones reclamadas comprenden citrato de zinc y óxido de zinc, mientras que las composiciones del documento D3, comprende una sal de zinc, específicamente zinc lactato.

²https://es.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2012201762A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20120809&DB=EPODOC&locale=es_LP

Página 3 de 8

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2709

Ref. Expediente N° 16156529

El efecto técnico asociado a esta diferencia corresponde a que la composición que se reclama tiene mejores índices de disminución de formación de placa dental.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: Cómo modificar las composiciones divulgada en el documento D3 para obtener composiciones que sean eficaces para el control de la placa.

Sin embargo, el documento D2 divulga una composición que comprende una mezcla de óxido de zinc y citrato de zinc, donde esta mezcla mejora la disponibilidad de zinc en el medio por tener la inmediatez del zinc disuelto de la sal y la liberación del zinc a partir del óxido, generando un efecto sinérgico de la actividad del zinc (Pág.12, Ej. 1, Tabla 1; pág. 15, párr. [0055]) como agente antibacteriano y en consecuencia, como agente antiplaca dental.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia modificaría las composiciones divulgadas en el documento D3, incluyendo la mezcla de óxido de zinc y citrato de zinc sugerida en el documento D2 con el propósito de incrementar la liberación y disponibilidad de zinc, para llegar así a la composición propuesta de manera obvia o evidente.

En consecuencia, la reivindicación 1 de acuerdo con lo divulgado en los documentos D2 y D3, carece de Nivel Inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

La reivindicación 9 divulga *“Una composición para el cuidado oral, caracterizada porque comprende: a) serina, en una cantidad de 0.05% en peso a 0.08% en peso con base en el peso total de la composición; y b) sales de zinc seleccionadas del grupo que consiste de óxido de zinc, citrato de zinc, lactato de zinc, cloruro de zinc, acetato de zinc, gluconato de zinc, glicinato de zinc, sulfato de zinc, citrato de zinc y sodio, y mezclas de los mismos, en donde la relación molar serina:sales de zinc es de 0.01:1 a 3:1”* (Radicado N° 16156529 del 23 de enero de 2018).

Solicitud	D3
Composición para el cuidado oral	Composición para el cuidado oral (Pág. 5, tablas 7 y 8)
Comprende serina entre 0.05% y 0.08% en peso	Comprende serina al 1%

Página 4 de 8

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2709

Ref. Expediente N° 16156529

Comprende una sal de zinc seleccionada de óxido de zinc, citrato de zinc, lactato de zinc, cloruro de zinc, acetato de zinc, gluconato de zinc, glicinato de zinc, sulfato de zinc, citrato de zinc y sodio, en donde la relación molar serina:sales de zinc es de 0.01:1 a 3:1	Comprende lactato de zinc al 0.2%, donde la proporción en peso serina/lactato de zinc es 5:1 (La proporción molar es 10:1) [[PM serina: 105g/mol]] [[PM lactato de zinc: 243.4g/mol]]
---	--

El documento D3 es considerado el estado de la técnica más cercano a la composición reclamada en la reivindicación 1, porque este documento divulga composiciones que comprenden serina entre 0.01% y 10% y una sal de zinc, preferiblemente zinc lactato entre 0.01% y 0.5% (Pág. 1, párr. [0010], [0011]; pág. 3, párr. [0030] – [0037]).

La diferencia entre las composiciones definidas en la reivindicación 1 con respecto a las composiciones divulgadas en el documento D3, consiste en que las composiciones reclamadas en la solicitud comprenden serina entre 0.05% a 0.08% para generar proporción molar serina/sal de zinc entre 0,01:1 a 5:1, mientras que las composiciones divulgadas en el documento D3 comprenden serina al 1% y donde la proporción molar serina/lactato de zinc es 10 a 1.

No se evidencia ningún efecto técnico inesperado o sorprendente asociado a esta diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: Cómo modificar las composiciones divulgada en el documento D3 para obtener composiciones alternativas.

Sin embargo, el mismo documento D3 divulga que las composiciones para el cuidado oral pueden contener una cantidad mínima del 0.01% de serina (Pág. 3, párr. [0030] – [0037]), de tal manera que la proporción molar serina/lactato de zinc es 0,11:1.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia modificaría las composiciones divulgadas en el documento D3, cambiando la cantidad de serina incluso hasta al 0.01% como lo sugiere el mismo documento D3, obteniendo como tope mínimo y alcanzando la proporción molar serina/lactato de zinc mínima de 0,11:1, para llegar así a la composición propuesta de manera obvia o evidente.

En consecuencia, la reivindicación 9 de acuerdo con lo divulgado en los documentos D2 y D3, carece de Nivel Inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 10 a 21 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2709

Ref. Expediente N° 16156529

a la composición de la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones	Requisitos que afecta
D2	US2009/186036	1 a 9	Nivel Inventivo
D3	EP2055777	1 a 21	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

La solicitante menciona que en esta solicitud se demuestra que la serina mejora inesperadamente la reducción de placa dental en combinación con citrato de zinc (ZnCit) y óxido de zinc (ZnO). Además, se demuestra que la serina al 0.15% se desempeña mejor que la concentración mayor o menor de serina en base de sílice y base de tiza. Esto no podría haber sido anticipado a partir de las enseñanzas del documento D1, ya que este documento no menciona o sugiere el uso de citrato de zinc, mucho menos en la relación particular indicada en las presentes reivindicaciones, y mucho menos que una combinación tan específica de óxido de zinc y citrato de zinc en las proporciones citadas resulte en una concentración óptima de serina. Este Despacho aclara que el estado de la técnica suministrado, es decir, el documento D3 (que para efectos de este análisis es el estado de la técnica más cercano) hace referencia al aumento de la eficacia de la acción de la serina en presencia de compuestos de zinc o sales de los mismos (Pág. 3, párr. [0030]), teniendo en cuenta que la serina se constituye como un competidos de cisteína en los procesos enzimáticos (Pág. 2, párr. [0020] – [0022]) por lo que el efecto mencionado por la solicitante con respecto a la acción de la serina no sería sorprendente ni inesperado. Lo que se reconoce como efecto técnico es la presencia de la mezcla óxido de zinc y citrato de zinc, para lo cual es el documento D2 el que sugiere la presencia de dicha mezcla de compuestos de zinc, que se incluiría en la composición del documento D3, para obtener de manera obvia las composiciones propuestas en esta solicitud.

Por su parte, el documento D2 tampoco sugiere que una combinación de citrato de zinc y óxido de zinc dé como resultado una concentración de serina óptima particular. En este sentido, no hubiera sido posible para un experto en la técnica desarrollar las composiciones definidas en la presente solicitud sin la necesidad de un paso inventivo, ya que los documentos D1 y D2, no proporcionan, ni en forma individual ni en combinación, todas las características técnicas específicas de proporciones y

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2709

Ref. Expediente N° 16156529

componentes descritos por el solicitante. Este Despacho aclara que en este caso, el documento D3 como estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud, puesto que divulga una composición para el cuidado oral que comprende serina y una sal de zinc (lactato de zinc), donde la diferencia entre la solicitud y este documento D3 es la presencia de la mezcla óxido de zinc y citrato de zinc. Sin embargo, el documento D2 divulga composiciones que comprenden una mezcla de óxido de zinc y citrato de zinc, donde se demuestra que esta mezcla mejora la disponibilidad de zinc en el medio por tener la inmediatez del zinc disuelto de la sal y la liberación del zinc a partir del óxido, generando un efecto sinérgico de la actividad del zinc (Pág.12, Ej. 1, Tabla 1; pág. 15, párr. [0055]), siendo esta la motivación que permite a la persona versada en la materia incluir esta mezcla dentro de la composición del documento D3, obteniendo la composición reclamada en esta solicitud y en consecuencia, afectando el nivel inventivo de la misma.

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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2709

Ref. Expediente N° 16156529

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,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: DAYRON ALEXANDER RAMÍREZ REYES

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ