

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17915 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

Señores
OXYMO TECHNOLOGIES INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPOSICIÓN, PARTICULARMENTE COMPOSICIÓN FARMACÉUTICA PREVENTIVA Y CURATIVA, A BASE DE PEROXOMETALATO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2017/051797

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 29 de marzo de 2017.

PRIORIDAD: FR, 16 52697 29 de marzo de 2016.

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 21 de abril de 2021, bajo el número NC2018/0011344, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 22 del radicado N° NC2018/0011344 del 21 de abril de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición farmacéutica tópica para el tratamiento de infecciones con *Herpes simplex* (HSV) (pág. 2, lin. 2, 3, 12, 13 y 30).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición farmacéutica que comprende al menos una sal metálica eligiendo el metal de molibdeno, wolframio, vanadio, oro, un lantánido, en particular lantano, al menos un agente quelante, al menos una fuente de radicales peroxidantes, al menos un agente tamponante y un método de preparación de la misma (pág. 1, lín. 7 a 11; pág. 11, lín. 10 y 11).

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.



Oficio N° 17915 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0011344 del 21 de abril de 2021 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “COMPOSICIÓN FARMACÉUTICA QUE COMPRENDE UNA SAL DE OXIDO DE METAL, UN PERÓXIDO Y UN MÉTODO DE PREPARACIÓN DE LA MISMA”

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 refiere la frase “uno o más”, que es imprecisa y no permite distinguir la invención del estado de la técnica, además la solicitud no presenta sustento para reclamar “*uno o más agentes quelantes*”, “*uno o más fuentes de radicales peroxidantes*” y “*uno o más agentes tamponantes*”, debido a la exagerada amplitud que estas expresiones representan. Se sugiere eliminar la frase “uno o más” o sustituirla por los nombres de los excipientes, según el sustento descriptivo.
- Las reivindicaciones 1, 16 y sus dependientes refieren que “*dicha composición o mezcla tiene un potencial redox de 250 a 550 milivoltios*”, lo cual es un resultado a alcanzar y no define al producto. Adicionalmente, estas reivindicaciones no son claras en presentar las características esenciales que contribuyen al resultado mencionado. Se sugiere agregar los componentes de la formulación y proporciones mediante las cuales se logra el potencial redox referido, esto también con el fin de diferenciar la invención del estado de la técnica. Se clara que para el examen de patentabilidad serán tenidas en cuenta solo las características técnicas esenciales de la composición.
- Se advierte que los fragmentos “*agentes quelantes*”, “*fuentes de radicales peroxidantes*”, “*agentes tamponantes*” corresponden a una característica técnica funcional, la cual puede estar presente en las reivindicaciones, pero no le puede dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- Las reivindicaciones 5 y 6 no son claras, porque comprenden un “lantánido”, que es un compuesto diferente a los reclamados en la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones están por fuera del alcance de la materia reclamada en su reivindicación independiente. Se sugiere realizar las aclaraciones pertinentes.
- Entre la reivindicación 20 y 21 existe una línea que refiere “*lantano; al menos un agente quelante; y una fuente de radicales peroxidantes*”, lo cual no es claro a qué reivindicación hace parte o si es un error del capítulo.
- El método de la reivindicación 16 no es claro al depender de las características de las reivindicaciones 1 a 15 que son de una composición. Se le sugiere al solicitante que la reivindicación 16 sea independiente.

38.1 Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal e)

- La descripción de la invención no es clara ni presenta suficiencia, ya que refiere que las composiciones allí descritas comprenden “*al menos un agente quelante*”, “*al menos una fuente de radicales peroxidantes*” y “*al menos un agente tamponante*”, sin embargo, no soporta todas las innumerables posibilidades de composiciones a partir



Oficio N° 17915 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

de estas referencias tan generales, ni la forma en que persona versada en la materia pueda ejecutar la realización de las mismas.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de marzo de 2016 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
D2	US2011123642	"H2O2 based aqueous biocidal composition, method of manufacture and use"	26 de mayo de 2011

El documento D2¹ divulga una composición biocida oxidante que comprende peróxido de hidrógeno, una mezcla $\text{RCO}_2\text{H}/\text{RCO}_3\text{H}$, donde R es un residuo $\text{C}_1\text{-C}_6$ alifático, y donde la catálisis es complejada con ácido glutámico N, N- diacético (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art. 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Composición o mezcla que comprende: al menos una sal metálica, el metal se selecciona de molibdeno (Mo), wolframio (W), vanadio (V), y oro (Au); uno o más agentes quelantes; uno o más fuentes de radicales peroxidantes; uno o más agentes tamponantes; donde dicha composición o mezcla tiene un potencial redox de 250 a 550 milivoltios"* (Radicado N° NC2018/0011344 del 21 de abril de 2021).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2
Composición o mezcla que comprende:	Solución que contiene
al menos una sal metálica, el metal se selecciona de molibdeno (Mo), wolframio (W), vanadio (V), y oro (Au);	0.04 g/L de ácido molíbdico (pág. 4, ej. 2).
uno o más agentes quelantes;	GLDA en una relación Mo: GLDA de 1:2 (pág. 4, ej. 2).
uno o más fuentes de radicales peroxidantes;	280 g/L de peróxido de hidrógeno H_2O_2 (pág. 4, ej. 2).
uno o más agentes tamponantes;	80 g/L de CH_3COOH 3 g/L de CH_3COOOH (pág. 4, ej. 2).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/040263334/publication/US2011123642A1?q=US2011123642>

Oficio N° 17915 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 no son nuevas porque sus características de comprender al menos una sal metálica, el metal se selecciona de molibdeno (Mo), wolframio (W), vanadio (V), y oro (Au); uno o más agentes quelantes; uno o más fuentes de radicales peroxidantes y uno o más agentes tamponantes habían sido divulgadas previamente en el documento D2 que menciona una solución que contiene 0.04 g de ácido molíbdico (según el proceso de dilución 20 g/L= 20 mg/mL, es decir 20 mg/mL * 2 mL (en alícuota final)= 40 mg), un agente quelante como GLDA en una relación Mo:GLDA de 1:2; 280 g/L de peróxido de hidrógeno y 80 g/L de CH₃COOH/ 3 g/L de CH₃COOOH, donde el pH de la solución se ajusta a 5 (pág. 4, ej. 2).

Adicionalmente, el documento D2 menciona que el metal se puede seleccionar de vanadio y oro, donde se proporcionan como una sal en donde el metal de transición está en su grado máximo de oxidación (pág. 2, párr. [0017]). También se divulga que las especies que muestran mejor efecto activo en las composiciones son MoO₄²⁻ (pág. 1, párr. [005]).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 15, 21 y 22 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 16 consiste en: *“Método para preparar una mezcla o composición como se define de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque comprende (i) la preparación de una solución tampón (ST) que comprende un agente tamponante que tiene un pH ácido, (ii)) la preparación de una solución de un complejo metálico (SC) que comprende una sal de óxido metálico, (iii) la preparación de una primera solución inicial (Si1) que comprende peróxido de hidrógeno, (iv) la preparación de una segunda solución inicial (Si2) mezclando la solución ST con la solución Si1, (v) la preparación de una solución (S1) que comprende un compuesto peroxo-metálico mezclando la solución SC con la solución Si2, (vi) la preparación de una solución S2 ajustando el pH de la solución S1 con una base, el pH de la solución S2 es más básico que el pH de la solución ST, (vii) la adición a la solución S2 de uno o varios agentes quelantes, (viii) el ajuste opcional del pH, (ix) el ajuste opcional del volumen de la solución final, la obtención de una mezcla o una composición que comprende:- uno o más agentes quelantes; - uno o más fuentes de radicales peroxidantes; - uno o más agentes tamponantes donde dicha composición o mezcla tiene un potencial redox de 250 a 550 milivoltios”* (Radicado N° Radicado N° NC2018/0011344 del 21 de abril de 2021).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2
Método para preparar una mezcla o composición como se define de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado	Preparación de la composición

Oficio N° 17915 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

porque comprende (i) la preparación de una solución tampón (ST) que comprende un agente tamponante que tiene un pH ácido, (ii) la preparación de una solución de un complejo metálico (SC) que comprende una sal de óxido metálico, (iii) la preparación de una primera solución inicial (Si1) que comprende peróxido de hidrógeno, (iv) la preparación de una segunda solución inicial (Si2) mezclando la solución ST con la solución Si1,	1. En un tanque de acero inoxidable agregar H ₂ O ₂ a una concentración por debajo de 60% 2. Mezclar lentamente con el ácido RCO ₂ H, en una concentración fuera del rango de explosión, enfriarlo si es necesario (pág. 4, párr. [0056]-[0062]).
(v) la preparación de una solución (S1) que comprende un compuesto peroxo-metálico mezclando la solución SC con la solución Si2,	3. Preparar la solución complejante que comprende un metal adicionado en exceso del ligando (pág. 4, párr. [0056]-[0062]).
(vi) la preparación de una solución S2 ajustando el pH de la solución S1 con una base, el pH de la solución S2 es más básico que el pH de la solución ST, (vii) la adición a la solución S2 de uno o varios agentes quelantes,	4. Agregar la solución complejante ligando+cación 5. Ajustar el pH de manera que el catión complejo permanezca en el rango de estabilidad del complejo (pág. 4, párr. [0056]-[0062]).
(viii) el ajuste opcional del pH, (ix) el ajuste opcional del volumen de la solución final, la obtención de una mezcla o una composición que comprende: - uno o más agentes quelantes; - uno o más fuentes de radicales peroxidantes; - uno o más agentes tamponantes	6. disolver la solución con agua desmineralizada para lograr la concentración deseada (pág. 4, párr. [0056]-[0062]).

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 16 porque divulga la preparación de una composición que comprende los pasos 1. en un tanque de acero inoxidable agregar H₂O₂ a una concentración por debajo de 60%, 2. mezclar lentamente con el ácido RCO₂H, en una concentración fuera del rango de explosión, enfriarlo si es necesario, 3. preparar la solución complejante que comprende un metal adicionado en exceso del ligando, 4. agregar la solución complejante ligando+cación, 5. ajustar el pH de manera que el catión complejo permanezca en el rango de estabilidad del complejo y 6. disolver la solución con agua desmineralizada para lograr la concentración deseada (pág. 4, párr. [0056]-[0062]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 16 y el método de preparación divulgado de D2 consiste en cambiar el orden de adición del agente quelante, realizándose en la invención posterior al paso de ajuste de pH.

No hay efecto asociado en cambiar el orden de adición del agente quelante, realizándose posterior al ajuste de pH, porque ya que no se refiere ninguna información relacionada

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de preparación conocido en D2 con el fin de obtener un método de preparación alternativo?

Sin embargo, cambiar el orden de adición del agente quelante, realizándose posterior al ajuste de pH para obtener el método de preparación, es un tipo de modificación que suele hacerse por parte de la persona normalmente versada en la materia sin ningún inconveniente, teniendo en cuenta que en muchos procesos el orden de adición de los componentes no afecta el producto final.

Oficio N° 17915 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a cambiar el orden de adición del agente quelante, realizándose posterior al ajuste de pH en el documento D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 16. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 17 a 20 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 16, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US2011123642	1 a 15, 21 y 22	Novedad
		16 a 20	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que el documento D1 no es adecuado para anticipar la presente invención porque “(...) *El documento citado D1 **NO** describe una composición en la que el potencial redox sea de 250 a 550 milivoltios como lo requiere la reivindicación 1. Por consiguiente, las reivindicaciones 1 a 22 son nuevas con respecto al estado de la técnica (...).*”.

Esta Oficina se permite aclarar que, en el presente examen de patentabilidad ha cambiado el estado del arte más cercano a la invención de D1 a D2, ya que este último revela todas y cada una de las características esenciales de la composición reivindicada en el actual capítulo, teniendo en cuenta que D1 no revela el principio activo reivindicado. Así mismo, se desea aclarar sobre el argumento del solicitante donde reclama el potencial redox de la composición, que como se explicó anteriormente corresponde netamente a un efecto y no representa las características esenciales de la composición, sabiendo que el potencial redox es el resultado de las especies que participen y su concentración, en las reacciones de oxido-reducción del sistema. Por lo tanto, presentar un potencial redox entre 250 a 550 milivoltios, puede ser el resultado de una combinación de variables componentes a diferentes concentraciones, lo que dificulta la comparación de la solicitud y el estado de la técnica anterior. En consecuencia, el potencial redox puede estar en las reivindicaciones, más no le puede proveer novedad o altura inventiva a la solicitud.

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

Oficio N° 17915 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 17915 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0011344		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2017/051797		29 de marzo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
29 de marzo de 2016				X					
Solicitante									
OXYMO TECHNOLOGIES INC.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 22
Palabras clave utilizadas	Metal salt OR molybdenum OR Vanadium OR gold OR tungsten Chelating OR EDTA OR BAPTA OR AGTA Peroxiding or Hydrogen peroxide Topical composition Buffer or buffering Biocidal OR bactericidal
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61K 9/08, A61K 33/24, A61K 33/40, C11D 3/48, A61P 31/22, A61P 31/12
	CPC:

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/EPO/ USPTO	US2011123642 (WO2010004161)	26/05/2011 (14/01/2010)	1 a 22	pág. 4, ej. 2 y párr. [0056]- [0062]; pág. 1, pág. 2, párr. [0015] [0017]; pág. 1, párr. [0005].	X
	US2007059255	15/03/2007	-	-	A
	WO2005010774	03/02/2005	-	-	A
USPTO/ Derwent	US2014322333	30/10/2014	-	-	A
Patbase	WO0062618	26/10/2000	-	-	A
	US2009239280	24/09/2009	-	-	A
Derwent	WO2009032203	12/03/2009	-	-	A
	US2009053323	26/02/2009	-	-	A
	US20070059202	15/03/2007	-	-	A
	US20070048175	01/03/2007	-	-	A
	WO2010017623	18/02/2010	-	-	A
	WO2013106855	18/07/2013	-	-	A
	US20040101461	27/05/2004	-	-	A
Espacenet	CA2267305	09/04/1998	-	-	A
	WO2015112588	30/07/2015	-	-	A

Oficio N° 17915 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

	WO2013026961	28/02/2013	-	-	A
	US2005256200	17/11/2005	-	-	A
STNext	WO2011044916	21/04/2011	-	-	A
	WO2011157666	22/12/2011	-	-	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. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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. “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. “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: 24/09/2021					
Examinador: Lady Viviana Carreño Olivos					