

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 16057

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

Por la cual se otorga una Patente de Invención

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:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 23 de octubre de 2018, con el N° NC2018/0011344, por OXYMO TECHNOLOGIES INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPOSICIÓN, PARTICULARMENTE COMPOSICIÓN FARMACÉUTICA PREVENTIVA Y CURATIVA, A BASE DE PEROXOMETALATO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2017/051797 del 29 de marzo de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 851 el 8 de febrero de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 17915, notificado el 22 de noviembre de 2021, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0011344 el 15 de febrero de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 21 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 21 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0011344 el 15 de febrero de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren una composición que difiere del estado de la técnica más cercano, US2011123642 en la presencia del agente quelante seleccionado entre EGTA (ácido etilenglicol-bis(2-aminoetiléter)-N,N,N',N'-tetraacético), DTPA (ácido dietilentriaminopentaacético) y BAPTA (ácido 1,2-bis(o-aminofenoxy)etano- N,N,N',N'-tetraacético) y cualquier mezcla de los mismos. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia una estabilización del potencial redox (ej. 3) relacionado a la eficacia oxidoreductora de la composición al disminuir la replicación del virus del herpes 1 (tabla 1 y 2); que contempla también, una citotoxicidad preferencial sobre células infectadas a las

Resolución N° 16057

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

sanas (pág. 30, lín. 31 a 33). Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 21 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0011344 el 21 de abril de 2021 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIÓN FARMACÉUTICA QUE COMPRENDE UNA SAL DE OXIDO DE METAL, UN PERÓXIDO, PARA EL VIRUS DEL HERPES 1 Y UN MÉTODO DE PREPARACIÓN DE LA MISMA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“COMPOSICIÓN FARMACÉUTICA QUE COMPRENDE UNA SAL DE OXIDO DE METAL, UN PERÓXIDO, PARA EL VIRUS DEL HERPES 1 Y UN MÉTODO DE PREPARACIÓN DE LA MISMA”.

Clasificación IPC: A61K 9/08, A61K 33/24, A61K 33/40, C11D 3/48, A61P 31/22, A61P 31/12.

Reivindicaciones: 1 a 21 incluidas en el radicado bajo el No NC2018/0011344 el 15 de febrero de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titulares: OXYMO TECHNOLOGIES INC.

Domicilio: 730 rue Delage Longueuil, Québec J4G 2V8 J4G 2V8 CANADA.

Inventores: Rémi WILMOTTE, Frédéric LORENZO y Denis Olivier CHRETIEN.

Prioridad N° 29/03/2016, FR (FRANCIA), 16 52697.

Solicitud internacional N°: PCT/IB2017/051797

Fecha: 29 de marzo de 2017.

Vigente desde: 29 de marzo de 2017

Hasta: 29 de marzo de 2037.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.



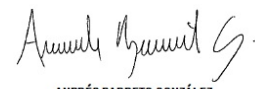
Resolución N° 16057

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a OXYMO TECHNOLOGIES INC., advirtiéndole 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 29 de marzo de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2022.03.29
23:01:27 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



Resolución N° 16057

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una composición tópica o mezcla que comprende:

- una sal metálica, donde el metal se selecciona de molibdeno (Mo), wolframio (W), vanadio (V), y oro (Au);
- un agente quelante seleccionado entre BAPTA, EGTA, DTPA y cualquier mezcla de los mismos;
- una fuente de radicales peroxidantes que es peróxido de hidrogeno;
- un agente tamponante que es ácido acético.

donde dicha composición o mezcla tiene un potencial redox de 250 a 550 milivoltios.

2. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicha composición o mezcla tiene un potencial redox de 300 a 450 milivoltios, e incluso más preferiblemente de 300 a 420 milivoltios.

3. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el metal se oxida hasta su grado máximo de oxidación.

4. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la sal metálica es una sal de molibdeno o que comprende molibdeno.

5. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque además comprende una sal de lantánido.

6. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque la sal metálica es una mezcla de sal de molibdeno y sal de lantánido.

7. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque la sal de molibdeno es $(\text{Mo}_2\text{O}_6)^{4+}$ o $[\text{Mo}_4\text{O}_{12}(\text{O}_2)_2]^{4+}$.



Resolución N° **16057**

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

8. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque la sustancia activa es del tipo MoO_4^{2-} o su forma hidropéroxido $[\text{Mo}_2\text{O}_6(\text{chelatan})]^{4+} \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ o su forma peroxotetramolibdato(VI) $[\text{Mo}_4\text{O}_{12}(\text{O}_2)_2]^{4+}$ -quelante.

9. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque comprende al menos dos agentes quelantes.

10. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque el agente quelante se selecciona de BAPTA, EGTA y cualquier mezcla de los mismos.

11. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque la fuente principal de radicales peroxidados está presente en una concentración que varía de 200 a 600 mM, preferiblemente de 300 a 500 mM, y aún más preferiblemente de 340 a 450 mM.

12. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque la mezcla comprende ácido acético como agente tamponante que permite un pH de 4.4 a 5.0.

13. La composición tópica o mezcla, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque la mezcla tiene un potencial redox de 350 a 420 milivoltios.

14. La composición tópica o mezcla, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizada porque la composición comprende excipientes de aplicación tópica.

15. Un método para preparar una mezcla o composición como se define de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, 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



Resolución N° 16057

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

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 seleccionado entre BAPTA, EGTA, DTPA y cualquier mezcla de los mismos;

(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:

- una sal metálica, el metal se selecciona de molibdeno (Mo), wolframio (W), vanadio (V), y oro (Au);
- un agente quelante seleccionado entre BAPTA, EGTA, DTPA y cualquier mezcla de los mismos;
- una fuente de radicales peroxidantes;
- un agente tamponante;

donde dicha composición o mezcla tiene un potencial redox de 250 a 550 milivoltios.

16. El método, de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado porque el peróxido de hidrógeno está presente en la solución Si1 en una concentración que varía de 200 a 600 mM, preferiblemente de 300 a 500 mM, y aún más preferiblemente de 330 a 460 mM.

17. El método, de acuerdo con la reivindicación 15 o 16, caracterizado porque el agente tamponante de la solución ST es un tampón de ácido carboxílico/carboxilato, y la solución ST tiene una relación de peróxido de hidrógeno/carboxilato comprendida entre 20/1 y 1/1, y preferiblemente de aproximadamente 5/1.

18. El método, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, caracterizado porque el método comprende una medición del potencial redox en las etapas (iii) a (ix), y preferiblemente también comprende una medición del pH en las etapas (iii) a (ix).

19. El método, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 18,



Resolución N° **16057**

Ref. Expediente N° NC2018/0011344

caracterizado porque el compuesto peroxo-metálico de la solución S1 es un compuesto peroxo-molíbdeno.

20. Una composición farmacéutica tópica, caracterizada porque comprende una mezcla o composición terapéuticamente activa, como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14.

21. La composición farmacéutica tópica de acuerdo con la reivindicación 20, caracterizada porque comprende de 0.001 a 5 mM, preferiblemente de 0.01 a 2 mM, y aún más preferiblemente de 0.02 a 1 mM de la mezcla farmacéuticamente activa.

