

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

Resolución N° 29235

Ref. Expediente N° NC2019/0007158

*Por la cual se otorga una Patente de Invención*

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 03 de julio de 2019, con el N° NC2019/0007158, por IC-MEDTECH CORP., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPUESTOS DE ÁCIDO ASCÓRBICO Y QUINONA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2017/064589 del 05 de diciembre de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 874 el 09 de octubre de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 13566 del 30 de agosto de 2022, 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° NC2019/0007158 el 04 de enero de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2023/0000103 el 05 de enero de 2023, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 18 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. 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 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0000103 el 05 de enero de 2023, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un kit, que comprende: (i) ácido ascórbico y (ii) un compuesto de quinona; y por otro lado, un método para inhibir el crecimiento parasítico, que comprende poner en contacto *in vitro* a un parásito con (i) ácido ascórbico

**Resolución N° 29235**

Ref. Expediente N° NC2019/0007158

y (ii) un compuesto de quinona, que difieren del estado de la técnica más cercano, WO2009/063044, en la inclusión del ácido ascórbico (vitamina C).

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto sinérgico entre los dos componentes sobre la inhibición del *T. cruzi* en el tratamiento de la enfermedad de Chagas.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 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° NC2019/0007158 el 11 de julio de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “KITS Y MÉTODOS ANTIPARASITARIOS QUE COMPRENDEN ÁCIDO ASCÓRBICO (VITAMINA C) Y UN COMPUESTO DE QUINONA (VITAMINA K3) UTILES EN LA ENFERMEDAD DE CHAGAS”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la 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:

**“KITS Y MÉTODOS ANTIPARASITARIOS QUE COMPRENDEN ÁCIDO ASCÓRBICO (VITAMINA C) Y UN COMPUESTO DE QUINONA (VITAMINA K3) UTILES EN LA ENFERMEDAD DE CHAGAS”**

**Clasificación IPC:** A61K 31/122, A61K 31/375, A61K 47/22.

**Reivindicaciones:** 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0000103 el 05 de enero de 2023, de acuerdo con el anexo 1.

**Titular:** IC-MEDTECH CORP.

**Domicilio:** 3726 LAS VEGAS BLVD. S., UNIT 3502, LAS VEGAS, NV 89158, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

**Inventores:** Sueli De Oliveira Silva LAUTENSCHLAGER, Vânia Cristina DESOTI, Celso Vataru NAKAMURA y Valdecir Farias XIMENES.

**Prioridad N°:** 6/12/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/430,758.

Resolución N° 29235

Ref. Expediente N° NC2019/0007158

**Solicitud internacional N°:** PCT/US2017/064589      **Fecha:** 5 de diciembre de 2017.

**Vigente desde:** 5 de diciembre de 2017      **Hasta:** 5 de diciembre 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.

**ARTÍCULO 3:** Notificar el contenido de la presente resolución a IC-MEDTECH CORP., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 30 de mayo de 2023

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,**



Firmado digitalmente  
por: MARIA DEL  
SOCORRO PIMIENTA  
CORBACHO  
Fecha: 2023.05.30  
17:01:35 COT  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.

**Resolución N° 29235**

Ref. Expediente N° NC2019/0007158

**ANEXO 1****REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un kit para la enfermedad de Chagas, que comprende: (i) ácido ascórbico, o un enantiómero simple, una mezcla de enantiómeros, o una mezcla de diastereómeros de este; o una sal, o hidrato farmacéuticamente aceptable de este; (ii) un compuesto de quinona, o un enantiómero simple, una mezcla de enantiómeros, o una mezcla de diastereómeros de este; o una sal, o hidrato farmacéuticamente aceptable de este, donde la relación en peso del ácido ascórbico al compuesto de quinona está comprendida entre 10 y 500
2. El kit de la reivindicación 1, que además comprende un vehículo farmacéuticamente aceptable para la administración de los ingredientes activos i) y ii).
3. El kit de la reivindicación 1 y 2, donde los compuestos de ácido ascórbico y quinona se formulan juntos en una única forma de dosificación oral.
4. El kit de la reivindicación 3, donde la única forma de dosificación oral es una cápsula.
5. El kit de la reivindicación 4, donde la cápsula comprende alrededor de 500 mg de ácido ascórbico, o un enantiómero simple, una mezcla de enantiómeros, o una mezcla de diastereómeros de este; o una sal, o hidrato farmacéuticamente aceptable de este; y alrededor de 5 mg de un compuesto de quinona, o un enantiómero simple, una mezcla de enantiómeros, o una mezcla de diastereómeros de este; o una sal, o hidrato o profármaco farmacéuticamente aceptable de este.
6. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde el ácido ascórbico es una sal de metal alcalino o alcalinotérreo de ácido L-ascórbico; seleccionado de L-ascorbato de sodio, L-ascorbato de potasio, L-ascorbato de calcio, L-ascorbato de magnesio o un solvato farmacéuticamente aceptable de estos.
7. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 donde el compuesto de quinona es vitamina K<sub>3</sub>.
8. El kit de la reivindicación 7, donde la vitamina K<sub>3</sub> es una sal de metal alcalino o alcalinotérreo del ácido 1,2,3,4-tetrahidro-2-metil-1,4-dioxo-2-naftalenosulfónico, seleccionado de 1,2,3,4-tetrahidro-2-metil-1,4-dioxo-2-naftalenosulfonato de sodio, 1,2,3,4-tetrahidro-2-metil-1,4-dioxo-2-naftalenosulfonato de anhídrido sodio anhídrido, 1,2,3,4-tetrahidro-2-metil-1,4-dioxo-2-naftalenosulfonato de magnesio, 2-metil-1,4-naftalendiona o hidrato farmacéuticamente aceptable de estos.
9. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde la relación molar del compuesto de ácido ascórbico a quinona oscila entre 50 y 500.
10. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde el ácido ascórbico se administra en una cantidad que oscila entre alrededor de 500 mg y alrededor de 30 000 mg al día, y el compuesto de quinona se administra en una cantidad que oscila entre alrededor de 3 mg y alrededor de 1 200 mg al día.
11. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, donde los compuestos de ácido ascórbico y quinona se administran como una o más cápsulas, cada una de las cuales

## Resolución N° 29235

Ref. Expediente N° NC2019/0007158

comprende alrededor de 500 mg de L-ascorbato de sodio y alrededor de 3 mg de 1,2,3,4-tetrahidro-2-metil-1,4-dioxo-2-naftalenosulfonato de sodio.

12. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, donde los compuestos de ácido ascórbico y quinona se administran como una o más cápsulas, cada una de las cuales comprende alrededor de 1,000 mg de L-ascorbato de calcio y alrededor de 10 mg de 2-metil-1,4-naftalendiona.
13. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 12, en donde el vehículo farmacéuticamente aceptable es seleccionado de vehículos acuosos, vehículos miscibles en agua, y vehículos no acuosos.
14. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 12, en donde el vehículo farmacéuticamente aceptable es seleccionado de agua para inyección USP, inyección de cloruro de sodio, inyección de Ringer, inyección de dextrosa, inyección de dextrosa y cloruro de sodio, inyección láctica de Ringer, alcohol etílico, polietilenglicol, polipropilenglicol, aceite de maíz, aceite de algodón, aceite de maní, aceite de sésamo, oleato de etilo, miristato de isopropilo, y benzoato de bencilo.
15. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, que además comprende un agente antiparasitario.
16. El kit de la reivindicación 15, donde el agente terapéutico adicional es benznidazol o nifurtimox.
17. Un método para inhibir el crecimiento parasítico, que comprende poner en contacto *in vitro* a un parásito con (i) ácido ascórbico, o un enantiómero simple, una mezcla de enantiómeros, o una mezcla de diastereómeros de este; o una sal, o hidrato farmacéuticamente aceptable de este; y (ii) un compuesto de quinona, o un enantiómero simple, una mezcla de enantiómeros, o una mezcla de diastereómeros de este; o una sal, o hidrato farmacéuticamente aceptable de este, donde la relación en peso del ácido ascórbico al compuesto de quinona está comprendida entre 10 y 500.
18. El método de la reivindicación 17, donde el parásito es *Trypanosoma cruzi*.