

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

Señores  
CONVATEC TECHNOLOGIES INC.

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** “HIDROGELES SUPERPOROSOS, MÉTODOS DE FABRICACIÓN DE LOS MISMOS Y ARTÍCULOS QUE INCORPORAN LOS MISMOS”  
**NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL:** PCT/US2020/027965  
**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL:** 13 de abril de 2020.  
**PRIORIDAD:** 11/04/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/832,777

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de dispositivos de administración de fármacos de liberación controlada, scaffolds diseñados para el reemplazo de tejidos u órganos, vendajes para heridas, lentes de contacto y artículos de higiene personal.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso polimérico que comprende un copolímero de poli(alquilviniléter/ácido maleico), un copolímero de poli(alquilviniléter/anhídrido maleico); y una pluralidad de poros.

### 2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 08 de noviembre de 2021.

### 3. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia las reivindicaciones 38 a 40 no se consideran patentables, teniendo en cuenta que indica en su preámbulo que se refiere a un método para tratar bacterias Gram-positivas, la etapa esencial del método es “(...) *aplicar un hidrogel* (...)” (Rev. 38), “(...) *aplicar un apósito para heridas* (...)” (Rev. 39), “*Un método de uso de un hidrogel* (...)” (Rev. 40), lo cual se refiere a la forma de usar un producto y no son características técnicas esenciales de un proceso para la obtención de un producto.

Por lo cual las reivindicaciones 38 a 40 no se consideran patentables.

### 4. De la solicitud de patente

#### 4.1 Título

Oficio N° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "HIDROGELES SUPERPOROSOS Y MÉTODOS DE FABRICACIÓN DE LOS MISMOS".

#### 4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

*"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"*

En el capítulo reivindicatorio se sugiere presentar primero todas las reivindicaciones de producto y, a continuación, todas las reivindicaciones de procedimiento.

La reivindicación 1 describe una composición pero una composición se define por sus componentes y proporciones, y en esta no se encuentran las proporciones de los componentes presentes. Se sugiere incluir.

La reivindicación 9 no es clara porque indica en su preámbulo "*El hidrogel superporoso polimérico de la reivindicación 1 (...)*", se sugiere mantener la estructura de las reivindicaciones 7 y 8 y redactar como "*El apósito para heridas de la reivindicación 1, en el que el hidrogel superporoso polimérico exhibe (...)*", para indicar correctamente la dependencia de la reivindicación 1.

En las reivindicaciones 6 a 10 y 19 a 23, el término: "aproximadamente", es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

El capítulo reivindicatorio no es conciso puesto que presenta 2 reivindicaciones independientes método (11 y 30). Se sugiere dejar una reivindicación independiente de cada clase incluyendo en ella todas las características técnicas esenciales de la invención junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes.

Las reivindicaciones 11 y 30 hacen referencia a un método para realizar un apósito para heridas pero en este no se encuentran las condiciones en las que se realizan cada uno de los pasos presentes. Se sugiere incluir.

El producto de las reivindicaciones 36 y 37 está definido por su proceso de fabricación; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que distinguen al producto.

Las reivindicaciones 1, 11, 31 no son concisas porque las definiciones de "*agente de expansión*", "*reticulantes adicionales*", "*agente activo*", comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Oficio N° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

En las reivindicaciones 24 a 27 se presenta la palabra “uso”. Se sugiere sustituir por “emplear”.

Las reivindicaciones 7 a 10 se refieren a las siguientes frases “(...) el tamaño promedio de poro de la pluralidad de poros varía de aproximadamente 5  $\mu\text{m}$  (...)” (reiv. 6), “ (...) en el que el hidrogel superporoso polimérico exhibe una relación de hinchamiento (...)” (reiv 7) y “(...) en el que el hidrogel superporoso polimérico exhibe un módulo elástico (módulo de Young) (...)” (reiv 8), “(...) en el que el hidrogel superporoso polimérico exhibe un esfuerzo de tracción (...)” (reiv. 9), “(...) en el que el hidrogel superporoso polimérico exhibe una resistencia máxima entre aproximadamente  $3 \times 10^{-2} \text{ N/mm}$  (...)” (reiv. 10), las cuales son resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las unidades de medida “psi” mencionada en la reivindicación 23 no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas y expresar en Pascales o sus submúltiplos.

La reivindicación 31 no es clara, porque emplea el adverbio de cantidad “además”, lo cual da lugar a otro componente del apósito para heridas, sí dicho componente, hace parte de las características esenciales del apósito para heridas, entonces debe estar mencionado en la reivindicación independiente 1, que es la que contiene todas las características esenciales del apósito.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

#### 4.3. Descripción

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que, la unidad de medida “psi” encontrada en los párrafos 0053 y 00145, no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas y expresar en Pascales o sus submúltiplos.

#### 5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de abril de 2019, 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 |
|------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | Caló E., <i>Tesis de Doctor en Filosofía</i> | “Developing new interface materials for wound care applications” | Octubre de 2016      |
| D2   | US2011160398                                 | “BIOCOMPATIBLE, BIODEGRADABLE, WATER-ABSORBENT HYBRID MATERIAL”  | 30 de junio de 2011  |

Oficio N° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

D1<sup>1</sup> divulga un el desarrollo de nuevos hidrogeles para aplicaciones de cuidado de heridas utilizando reticulación mediada por autoclave en mezclas de polímeros, con la producción de hidrogeles transparentes (Resumen).

D2<sup>2</sup> divulga un materiales compuestos que se comportan como hidrogeles y a los métodos para la preparación de dichos materiales (Resumen).

## 6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

### 6.2. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0015071 del 08 de noviembre de 2021) refiere a: *“Un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso polimérico que comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                          | D1                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso polimérico que comprende: | Un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso polimérico que comprende:<br>(Sección 4.1) |
| Un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico),                              | Un copolímero de poli (metil vinil éter-alt-ácido maleico)<br>(PMVEMAC).<br>(Pág. 85, Ln. 16)        |
| un copolímero de poli (alquilviniléter/anhídrido maleico)                           | Un copolímero de poli (metil vinil éter-alt-anhídrido maleico)<br>(PMVEMA).<br>(Página 101, Ln. 26)  |
| alcohol polivinílico (PVA)                                                          | alcohol polivinílico (PVA)<br>(Pág. 77, Ln. 9)                                                       |
| Una pluralidad de poros                                                             | Superporoso<br>(Pág. 79, Ln. 1)                                                                      |

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que los poros con mayor tamaño se presentan de 10- 60  $\mu\text{m}$  (Pág. 126, Ln. 16). Exhibe una relación de hinchamiento entre 2000% y 8000% después de 24 horas (Fig. 4.3), el hidrogel superporoso polimérico exhibe un módulo elástico (módulo de Young) entre  $1 \times 10^{-4}$  N/mm<sup>2</sup> y aproximadamente  $3.3 \times 10^{-5}$  N/mm<sup>2</sup>, un esfuerzo de tracción a la rotura entre  $1.0 \times 10^{-4}$  N/mm<sup>2</sup> y  $2.2 \times 10^{-5}$  N/mm<sup>2</sup>, exhibe una resistencia máxima entre  $3.7 \times 10^{-2}$  N/mm y  $6.3 \times 10^{-2}$  N/mm (Tabla 4.1), también menciona la incorporación de un ingrediente farmacéutico activo (sección 1.4), como la liberación controlada de un corticosteroide (Pág. 26, Ln. 18-19).

<sup>1</sup>Calo, E., Developing new interface materials for wound care applications, Submitted as partial fulfilment for the degree of Doctor of Philosophy, October 2016 [Revisado el 12 de Diciembre de 2023]. Retrieved from the internet: <URL: [https://centaur.reading.ac.uk/72919/1/21820305\\_Calo\\_thesis.pdf](https://centaur.reading.ac.uk/72919/1/21820305_Calo_thesis.pdf)>.

<sup>2</sup><https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/034919549/publication/US2011160398A1?q=US2011160398>

Oficio N° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3, 10, 31 a 35 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 11 (NC2021/0015071 del 08 de noviembre de 2021) refiere a: *“Un método para hacer un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso que incluye un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico) (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                  | D1                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un método para hacer un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso que incluye un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico), un copolímero de poli (alquilviniléter/anhídrido maleico), alcohol polivinílico (PVA) y una pluralidad de poros, comprendiendo el método: | Un método para realizar un hidrogel superporoso polimérico que comprende:<br>(Sección 3.3.1)                                                                                                                             |
| Mezclar una solución acuosa de un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico), un copolímero de poli (alquilviniléter/anhídrido maleico) con una solución acuosa de alcohol polivinílico (PVA)                                                                                       | Mezclar una solución acuosa de un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico), un copolímero de poli (alquilviniléter/anhídrido maleico) con una solución acuosa de alcohol polivinílico (PVA)<br>(Sección 4.2.2) |
| Agregar un agente de expansión para formar burbujas de gas; y                                                                                                                                                                                                                               | Agregar un agente de expansión como bicarbonado de sodio<br>(Sección 4.2.2)                                                                                                                                              |
| Calentar la mezcla resultante a presión elevada para formar el hidrogel superporoso polimérico.                                                                                                                                                                                             | Calentar la mezcla resultante en un autoclave<br>(Sección 4.2.2)                                                                                                                                                         |

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 11 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona un copolímero de poli (metil vinil éter-alt-ácido maleico) (PMVEMAC) (Pág. 85, Ln. 16), un copolímero de poli (metil vinil éter-alt-anhídrido maleico) (PMVEMA) (Página 101, Ln. 26), alcohol polivinílico (PVA) (Pág. 77, Ln. 9) y es superporoso (Pág. 79, Ln. 1), el agente de expansión es bicarbonato de sodio en una proporción de 0.5 a 1% (p/v) (Sección 4.2.2), el calentamiento se realiza por 30 minutos a 130°C (Sección 4.2.2), los poros con mayor tamaño se presentan de 10- 60 µm (Pág. 126, Ln. 16).

Las reivindicaciones dependientes 12, 13, 15 a 29 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 30 (NC2021/0015071 del 08 de noviembre de 2021) refiere a: *“Un método para hacer un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso que incluye un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico) (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                  | D1                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un método para hacer un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso que incluye un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico), un copolímero de poli (alquilviniléter/anhídrido maleico), alcohol polivinílico (PVA) y una pluralidad de poros, comprendiendo el método: | Un método para realizar un hidrogel superporoso polimérico que comprende:<br>(Sección 3.3.1)                                                                                                                             |
| Mezclar una solución acuosa de un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico), un copolímero de poli (alquilviniléter/anhídrido maleico) con una solución acuosa de alcohol polivinílico (PVA)                                                                                       | Mezclar una solución acuosa de un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico), un copolímero de poli (alquilviniléter/anhídrido maleico) con una solución acuosa de alcohol polivinílico (PVA)<br>(Sección 4.2.2) |
| Agregar un agente de expansión para formar burbujas de gas; y                                                                                                                                                                                                                               | Agregar un agente de expansión como bicarbonado de sodio<br>(Sección 4.2.2)                                                                                                                                              |
| Calentar la mezcla resultante a presión elevada para formar el hidrogel superporoso polimérico.                                                                                                                                                                                             | Calentar la mezcla resultante en un autoclave<br>(Sección 4.2.2)                                                                                                                                                         |

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 30 no es nueva.

El hidrogel superporoso polimérico de las reivindicaciones 36 y 37 obtenido por el método de reivindicación 11 y 30 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.3. Nivel inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 4 (NC2021/0015071 del 08 de noviembre de 2021) refiere a: *“El apósito para heridas de la reivindicación 1, en el que el copolímero (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                   | D1                                                                                                                   | D2                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso polimérico que comprende:                                          | Un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso polimérico que comprende:<br>(Sección 4.1)                 | Un material absorbente que comprende:<br>(Rev. 1)                                                                   |
| Un copolímero de poli (alquilviniléter/ácido maleico),                                                                       | Un copolímero de poli (metil vinil éter- <i>alt</i> -ácido maleico) (PMVEMAC).<br>(Pág. 85, Ln. 16)                  | ---                                                                                                                 |
| un copolímero de poli (alquilviniléter/anhídrido maleico)<br><br>O<br><br>un copolímero de poli (estireno/anhídrido maleico) | Un copolímero de poli (metil vinil éter- <i>alt</i> -anhídrido maleico) (PMVEMA).<br>(Página 101, Ln. 26)<br><br>--- | Un copolímero de anhídrido maleico<br>(Párrafo 0005)<br><br>Poli (estireno-co-anhídrido maleico) (SMA)<br>(Rev. 45) |
| alcohol polivinílico (PVA)                                                                                                   | alcohol polivinílico (PVA)<br>(Pág. 77, Ln. 9)                                                                       | alcohol polivinílico (PVA)<br>(Párrafo 0005)                                                                        |
| Una pluralidad de poros                                                                                                      | Superporoso<br>(Pág. 79, Ln. 1)                                                                                      | Poroso<br>(Párrafo 0118)                                                                                            |

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4, ya que divulga un apósito para heridas que tiene un hidrogel superporoso polimérico (sección 4.1) que comprende un copolímero de poli (metil vinil



Oficio N° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

éter-alt-ácido maleico) (PMVEMAC) (Pág. 85, Ln. 16), un copolímero de poli (metil vinil éter-alt-anhídrido maleico) (PMVEMA) (Página 101, Ln. 26) y alcohol polivinílico (PVA) (Pág. 77, Ln. 9).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y la composición del hidrogel superporoso divulgado en D1, consiste en incluir un copolímero de poli (estireno/anhídrido maleico).

No hay evidencia de que el incluir específicamente un copolímero de poli (estireno/anhídrido maleico) proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la elaboración de hidrogeles para aplicar en el cuidado de heridas utilizando la reticulación mediada por autoclave en mezclas de polímeros, ya había sido previsto en dicho documento (Resumen).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de proporcionar una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir un copolímero de poli (estireno-co-anhídrido maleico) (SMA) para proporcionar una composición alternativa, ya está divulgado en D2 que se refiere a un material absorbente (Rev. 1) que comprende, un copolímero de anhídrido maleico (párrafo 0005), un poli(estireno-co-anhídrido maleico) (Rev. 45), alcohol polivinílico (PVA) (párrafo 0005) y porosidad (párrafo 0118).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un copolímero de poli (estireno-co-anhídrido maleico) (SMA) del D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 4 y 14 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 cual se considera que carecen de nivel inventivo.

## 7. Conclusión

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

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | Caló E.      | 1 a 3, 5 a 13, 15 a 37     | Novedad              |
|      |              | 4, 14                      | Nivel inventivo      |
| D2   | US2011160398 | 4, 14                      | Nivel inventivo      |

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.

Oficio N° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

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 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° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                     |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  |                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|
| Solicitud No.                                                                                                       |                                                                       | Examen de patentabilidad                        |                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  |                                               |  |
| NC2021/0014744                                                                                                      |                                                                       | 1°                                              | X                                      | 2°                                                                                                                                                                                        |                                                | 3°                                     |  | Revoca                                        |  |
| Solicitud Internacional No.                                                                                         |                                                                       | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)      |                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  |                                               |  |
| PCT/US2020/027965                                                                                                   |                                                                       | 13 de abril de 2020                             |                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  |                                               |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                          |                                                                       |                                                 |                                        | Prioridad                                                                                                                                                                                 |                                                | Presentación                           |  |                                               |  |
| 11/04/2019                                                                                                          |                                                                       |                                                 |                                        | X                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  |                                               |  |
| Solicitante                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  |                                               |  |
| CONVATEC TECHNOLOGIES INC.                                                                                          |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  |                                               |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  |                                               |  |
| Art. 14                                                                                                             | 38 a 40                                                               | Art. 15                                         | -                                      | Art. 20                                                                                                                                                                                   | -                                              | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |  | -                                             |  |
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  |                                               |  |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        | 1 a 37                                                                                                                                                                                    |                                                |                                        |  |                                               |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        | Polymeric superporous hydrogels, wound dressings, PVA-based, intrinsic, antimicrobial activity, polyvinyl alcohol (PVA), PMVEMA, swelling, Young's modulus, tensile stress, blowing agent |                                                |                                        |  |                                               |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        | CIP:                                                                                                                                                                                      | A61L 15/60, A61K 47/32, A61K 47/34, A61L 15/42 |                                        |  |                                               |  |
|                                                                                                                     |                                                                       |                                                 |                                        | CPC:                                                                                                                                                                                      |                                                |                                        |  |                                               |  |
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(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 <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA) | Reivindicaciones /Secuencias afectadas | Citas relevantes del estado de la técnica                                                                                                                                                 |                                                |                                        |  | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |  |
| SIPI                                                                                                                | NC2019/0014590                                                        | 23/12/2019                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
| ISA                                                                                                                 | Calo, E.                                                              | 10/2016                                         | 1 a 3, 5 a 13, 15 a 37                 | Todo el documento                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | X                                             |  |
|                                                                                                                     |                                                                       |                                                 | 4,14                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  | Y                                             |  |
|                                                                                                                     | Demir <i>et al.</i> ,                                                 | 21/04/2017                                      | -                                      |                                                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  | Y                                             |  |
|                                                                                                                     | US20110160398                                                         | 30/06/2011                                      | 4, 14                                  | Párrafo 0005, 0118, Rev. 1 y 45                                                                                                                                                           |                                                |                                        |  | Y                                             |  |
|                                                                                                                     | US5405366                                                             | 11/04/1995                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
| EPO                                                                                                                 | US2009306290                                                          | 10/12/2009                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | Y                                             |  |
|                                                                                                                     | CN105163768                                                           | 16/12/2015                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | Y                                             |  |
| Patbase                                                                                                             | US2013243621                                                          | 19/09/2013                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | AU2018386860                                                          | 09/07/2020                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US10531977                                                            | 14/01/2020                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | EP3181152                                                             | 21/06/2017                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
| Orbit                                                                                                               | US7988992                                                             | 06/01/2008                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US20030008007                                                         | 31/10/2002                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | IN201611028379                                                        | 30/03/2018                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
| STNext                                                                                                              | EP568156                                                              | 03/11/1993                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US 3983251                                                            | 28/09/1976                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US1975640295                                                          | 12/12/1975                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                         |                                                |                                        |  | A                                             |  |



Oficio N° 967 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014744

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Calo, E., Developing new interface materials for wound care applications, Submitted as partial fulfilment for the degree of Doctor of Philosophy, October 2016 [Revisado el 12 de Diciembre de 2023]. Retrieved from the internet: &lt;URL: <a href="https://centaur.reading.ac.uk/72919/1/21820305_Calo_thesis.pdf">https://centaur.reading.ac.uk/72919/1/21820305_Calo_thesis.pdf</a>&gt;.</p> <p>Demir <i>et al.</i>, Poly(methyl vinyl ether-co-maleic acid)-Pectin based hydrogel-forming systems: Gel, film, and microneedles, European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, Vol. 117, 21 de abril de 2017.</p>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>(2) Categorías de documentos citados</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>“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.</p> <p>“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> <p>“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p>“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.</p> <p>“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“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.</p> |
| <p>Fecha del reporte de búsqueda: (13/12/2023)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

