

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 58997

Ref. Expediente N° NC2021/0004147

Por la cual se deniega 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 5 de abril de 2021 con el N° NC2021/0004147, por PURECIRCLE SDN BHD, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “GRANULACIÓN DE UN EDULCORANTE DE STEVIA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2019/051095 del 13 de septiembre de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 934 el 30 de julio de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 20859 de 19 de diciembre 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° NC2021/0004147 el 28 de abril de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 9 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 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0004147 el 28 de abril de 2023, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de un método para proporcionar una forma física de un producto edulcorante de Stevia que es mucho más fácil de usar y reduce el polvo o partículas finas, sin cambiar sustancialmente las características físicas y químicas de las diferentes moléculas del edulcorante de Stevia.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para producir un edulcorante que comprende las etapas de: proporcionar un edulcorante de Stevia en polvo; reducir el tamaño de partícula del edulcorante de Stevia en polvo a un tamaño de partícula menor que 260 µm; tratar el edulcorante de Stevia en polvo a presión reducida de entre aproximadamente 0 mbar a 100 mbar y una temperatura elevada de entre aproximadamente 90-130 °C; enfriar el edulcorante de Stevia en polvo tratado a una

Resolución N° 58997

Ref. Expediente N° NC2021/0004147

temperatura baja de aproximadamente 25 °C; y mantener el edulcorante de Stevia en polvo enfriado a la temperatura baja para obtener un edulcorante de Stevia en polvo de alta solubilidad con una solubilidad aumentada de al menos aproximadamente 1 g por 100 g de agua a temperatura ambiente; introducir el edulcorante de Stevia de alta solubilidad en polvo a un aparato de compactación por rodillo para producir un material compactado; introducir el material compactado a un aparato reductor del tamaño para obtener una mezcla de gránulos; y fraccionar la mezcla de gránulos para obtener un edulcorante granulado de Stevia que tiene un tamaño de partícula que varía de aproximadamente 140 µm a aproximadamente 680 µm y que tiene un índice de disolución mayor que un índice de disolución del polvo de Stevia de alta solubilidad.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

La expresión: “que tiene un índice de disolución que varía de 250% a 280% mayor que un índice de disolución del polvo de Stevia de alta solubilidad” (Reiv. 1) es un resultado a alcanzar, el cual puede acompañar las características esenciales de la reivindicación, pero no será objeto de estudio.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de septiembre de 2018, 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	US2012282389	“Granulation of a Stevia Sweetener”	08 de noviembre de 2012

D1¹ divulga un método para producir un edulcorante que comprende los pasos de: proporcionar un polvo edulcorante de Stevia; reducir el tamaño de partícula del polvo edulcorante Stevia; tratar el polvo edulcorante Stevia a presión reducida y temperatura elevada; enfriar el polvo edulcorante Stevia tratado; y mantener el polvo edulcorante de Stevia de alta solubilidad a baja temperatura para obtener un polvo edulcorante de Stevia de alta solubilidad con solubilidad incrementada. (Reiv. 1)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2012282389A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20121108&DB=&locale=en_EP

Resolución N° 58997

Ref. Expediente N° NC2021/0004147

Novedad

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Un método para producir un edulcorante (...)”* (Radicado N° NC2021/0004147 el 28 de abril de 2023).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para producir un edulcorante	Un método para producir un edulcorante (Reiv. 1)
proporcionar un edulcorante de Stevia en polvo	proporcionar un polvo edulcorante de Stevia; (Reiv. 1)
reducir el tamaño de partícula (...)	reducir el tamaño de partícula del polvo edulcorante Stevia (Reiv. 1)
menor que 260 µm;	20 y 60 µm (Párr. 45)
tratar el edulcorante de Stevia en polvo a	tratar el polvo edulcorante Stevia a presión reducida y temperatura elevad (Reiv. 1)
P: 0 mbar a 100 mbar T: 90-130 °C	P: 0 mbar a 100 mbar T: 90-130 °C (Reiv. 5)
enfriar a 25 °C; y	enfriar el polvo edulcorante Stevia tratado (Reiv. 1) 25°C (Párr. 47)
mantener el edulcorante de Stevia en polvo enfriado a la temperatura baja para obtener un edulcorante de Stevia en polvo de alta solubilidad con una solubilidad aumentada	mantener el polvo edulcorante de Stevia de alta solubilidad a baja temperatura para obtener un polvo edulcorante de Stevia de alta solubilidad con solubilidad incrementada (Reiv. 1)
1 g por 100 g de agua a temperatura ambiente;	1 gramo por 100 g de agua solubilidad (Reiv. 11)
Compactación y granulación por rodillos	Compactación y granulación de rodillos.
Tamaño de partícula 150 µm a 260 µm	Tamaño de partícula US MESH #60 (250 µm) (Tabla. 4)

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

Además, D1 menciona: edulcorantes naturales de alta intensidad incluyen esteviósido, rebaudiósido A, rebaudiósido B, rebaudiósido C, rebaudiósido E, rebaudiósido F. (Párr. 7); introduce nitrógeno precalentado en la cámara de vacío para igualar la presión de la cámara con la presión ambiental. (Párr. 47); la velocidad del rodillo estaba entre 5 y 20 rpm, preferiblemente entre 7 y 10 rpm, y más preferiblemente entre 9 rpm, la presión del rodillo estaba entre 10 y 60 bar (Párr. 55); combinar uno o más coingredientes para aplicaciones específicas (Párr. 27).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Respuesta a los argumentos del solicitante.

Resolución N° 58997

Ref. Expediente N° NC2021/0004147

El solicitante argumenta *“El examinador ha indicado “Las expresiones: “solubilidad aumentada 1g a 100g”, “140 a 680 μ m” (Reiv. 1) son resultados a alcanzar, lo cual no se puede aceptar puesto que cualquier invención que llegue a los mismos tamaños, así como solubilidad, estarían restringidos por esta solicitud.”. En este respecto, el solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo y deseamos referirnos a las disposiciones del numeral 2.6.5.8 de la Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, el cual señala:*

“2.6.5.8 Reivindicaciones definidas por el resultado a alcanzar Como se menciona anteriormente, las reivindicaciones deben definir la invención por sus características técnicas esenciales, estructurales. El examinador no admitirá que la reivindicación defina la invención por el resultado a alcanzar (del tipo: “Aparato de destilación caracterizado porque tiene un rendimiento del 99%”), puesto que en realidad equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación, incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención.” (Énfasis añadido)

Así, es claro que incluir un resultado a alcanzar en una reivindicación es permitido siempre que se acompañe de las características técnicas que definen la invención, las cuales son las que efectivamente permiten diferenciar la materia reclamada de las alternativas presentes o futuras que lleguen al mismo resultado.

Visto lo anterior, y teniendo en cuenta que las características en mención han sido referidas en la Tabla de comparación del estado del arte con la presente solicitud, se puede observar que sí son características importantes que permiten diferenciar la materia reclamada como lo indica el examinador en dicha Tabla y no corresponden simplemente a resultados a alcanzar. Por lo tanto, amablemente solicito que se retire la objeción al respecto y sean mantenidas dentro del pliego reivindicatorio.”

Al respecto esta Oficina aclara que, si bien es cierto los resultados a alcanzar pueden acompañar las características técnicas esenciales, pero estos no son objeto de estudio ya que no hacen parte de las características técnicas de una invención. Por lo tanto, se le recuerda al solicitante que la expresión *“que tiene un índice de disolución que varía de 250% a 280% mayor que un índice de disolución del polvo de Stevia de alta solubilidad”* es un resultado a alcanzar y que si bien, puede estar en la reivindicación no es mencionado en la tabla comparativa, dado que no es una característica técnica esencial, por ello no se compara frente el estado de la técnica.

El solicitante argumenta *“En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico. En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye nueve (9) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.”*

Al respecto esta Oficina aclara que se aceptan las modificaciones presentadas con el radicado N° NC2021/0004147 el 28 de abril de 2023, ya que en efecto no presentan ampliación de materia, como ya se menciona en la presente resolución.

Resolución N° 58997

Ref. Expediente N° NC2021/0004147

El solicitante argumenta *“El solicitante modifica la reivindicación independiente para dar mayor claridad a la materia a proteger y distinguir la presente invención del arte previo citado. La nueva reivindicación 1 ahora recita:*

“1. Un método para producir un edulcorante que comprende las etapas de:

- A) proporcionar un edulcorante de Stevia en polvo;*
- B) reducir el tamaño de partícula del edulcorante de Stevia en polvo a un tamaño de partícula menor que 260 µm;*
- C) tratar el edulcorante de Stevia en polvo a presión reducida de entre 0 mbar a 100 mbar y una temperatura elevada de entre 90-130 °C;*
- D) enfriar el edulcorante de Stevia en polvo tratado a una temperatura baja de 25 °C; y*
- E) mantener el edulcorante de Stevia en polvo enfriado a la temperatura baja para obtener un edulcorante de Stevia en polvo de alta solubilidad con una solubilidad aumentada de al menos 1 g por 100 g de agua a temperatura ambiente; y*
- F) introducir el edulcorante de Stevia de alta solubilidad en polvo a un aparato de compactación por rodillo para producir un material compactado; introducir el material compactado a un aparato reductor del tamaño para obtener una mezcla de gránulos; y fraccionar la mezcla de gránulos para obtener un edulcorante granulado de Stevia que tiene un tamaño de partícula que varía de 150 µm a 260 µm y que tiene un índice de disolución que varía de 250% a 280% mayor que un índice de disolución del polvo de Stevia de alta solubilidad”.*

El soporte para esta modificación se encuentra en los Ejemplos 6 y 7, que demuestran que el edulcorante de Stevia granulado resultante presenta una velocidad de disolución inesperadamente mayor. Estos ejemplos no están presentes en la referencia citada por el Examinador.

De esta forma, teniendo en cuenta que el documento D1 no menciona, describe o sugiere, en forma individual o en combinación, todas las características técnicas reclamadas como se describen en la presente invención, dichas reivindicaciones son novedosas, e inventivas sobre el estado del arte.

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 9, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.”

Al respecto esta Oficina aclara que el D1, si afecta la novedad de las reivindicaciones 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0004147 el 28 de abril de 2023, ya que menciona un método para producir un edulcorante (Reiv. 1) que comprende las etapas de proporcionar un polvo edulcorante de Stevia; (Reiv. 1), reducir el tamaño de partícula del polvo edulcorante Stevia (Reiv. 1), de 20 y 60 µm (Párr. 45), tratar el polvo edulcorante Stevia a presión reducida y temperatura elevad (Reiv. 1) con una presión de 0 mbar a 100 mbar y una temperatura de 90-130 °C (Reiv. 5), enfriar el polvo edulcorante Stevia tratado (Reiv. 1) 25°C (Párr. 47) y mantener el polvo edulcorante de Stevia de alta solubilidad a baja temperatura para obtener un polvo edulcorante de Stevia de alta solubilidad con solubilidad incrementada (Reiv. 1) 1 gramo por 100 g de agua solubilidad (Reiv. 11), Compactar y granular por rodillos donde el tamaño de partícula es de US MESH #60 (250 µm) (Tabla. 4). Por lo que todas las características técnicas de la reivindicación de método, así como las reivindicaciones dependientes se encuentran anticipadas por D1. Por tanto, la solicitud no es novedosa.

Resolución N° 58997

Ref. Expediente N° NC2021/0004147

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la 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:

“GRANULACIÓN DE UN EDULCORANTE DE STEVIA”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a PURECIRCLE SDN BHD 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 28 de septiembre de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.09.28
17:01:24 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.