

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

Resolución N° 82506

Ref. Expediente N° NC2017/0003792

Por la cual se deniega 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:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de abril de 2017, con el N° NC2017/0003792, por ARYSTA LIFESCIENCE BENELUX SPRL, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "ALMACENAMIENTO MEJORADO DE TUBÉRCULOS ", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2015/074270 del 20 de octubre de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 800 del 28 de julio de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6668, notificado el 31 de mayo de 2018, 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0003792 del 29 de agosto de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta nuevas reivindicaciones, 1 a 14, que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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.*"

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 14, incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0003792 del 29 de agosto de 2018, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 82506

Ref. Expediente N° NC2017/0003792

Objeto de la invención

El problema técnico consiste en proporcionar métodos de inhibición de brotes para mejorar la calidad de poscosecha de tubérculos, específicamente de la papa, durante la etapa de almacenamiento.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para mejorar el almacenamiento de un tubérculo y una composición para la remoción de brotes de un tubérculo que presenta brotes y adecuada para la aplicación por empañamiento.

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de octubre de 2014, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud.

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6723364	"Fog treatment method using a liquid composition for treating fruits and vegetables and implementing device"	20/Abril/2004

El documento D1¹ divulga un método de tratamiento por empañamiento térmico que utiliza una composición líquida para tratar frutas y vegetales, donde dicha composición puede contener, entre otros, limoneno en una relación de 60% p/p, para inhibir el crecimiento de brotes en tubérculos como la papa (Sección: *Abstract*; Col. 12, Ejemplo 7)

Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

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"*.

La reivindicación 1 consiste en: *"Un método para mejorar el almacenamiento de un tubérculo, que comprende los pasos de: aplicar a un tubérculo que presenta brotes una composición que comprende al menos 50% de limoneno, expresado como peso de limoneno en comparación con el peso total de la composición, en una cantidad de*

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/56/ff/f8/8396252883b4c6/US6723364.pdf>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 82506

Ref. Expediente N° NC2017/0003792

entre 30 ml y 400 ml por tonelada de tubérculo, donde dicha aplicación se repite al menos una vez con un intervalo de 3 días a 6 semanas.” (Radicado N°. NC2017/0003792 del 29 de agosto de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un método para mejorar el almacenamiento de un tubérculo, que comprende los pasos de:	Un método para inhibir el crecimiento de brotes en un tubérculo como la papa, que comprende (Col. 12, Ejemplo 7)
aplicar a un tubérculo que presenta brotes una composición que comprende al menos 50% de limoneno, expresado como peso de limoneno en comparación con el peso total de la composición, en una cantidad de entre 30 ml y 400 ml por tonelada de tubérculo, donde dicha aplicación se repite al menos una vez con un intervalo de 3 días a 6 semanas.	aplicar por empañamiento térmico a un tubérculo de papa que presenta brotes, una composición que comprende al menos 60% p/p de limoneno (Col. 12, Ejemplo 7), en una cantidad de entre 96 mL y 480 mL por tonelada de tubérculo (Col. 6, Líneas 12 – 14), donde dicha aplicación se repite al menos una vez con un intervalo de 7 a 40 días, preferiblemente 15 a 30 días (Col. 6, Líneas 21 – 23).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método para mejorar el almacenamiento de un tubérculo de la reivindicación 1, ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1, toda vez que este divulga un método para inhibir el crecimiento de brotes en un tubérculo –como la papa– (Col. 2, Ejemplo 7), donde dicho método comprende aplicar por empañamiento una solución que presenta al menos 60% de limoneno (Col. 2, Ejemplo 7) –el documento también menciona que la sustancia activa, por ejemplo. limoneno, puede estar al 100% en peso (Col. 3, Líneas 35 – 40), o estar en el rango de 0 a 80% en peso, preferiblemente, en el rango de 0 a 60% en peso (Col. 2, Líneas 53 – 61), o estar en el rango del 50 al 100%, preferiblemente, en un rango de 80% al 100% en peso (Col. 3, Líneas 42 – 45)– en una cantidad de entre 96 mL y 480 mL de principio activo por tonelada de tubérculo (Col. 6, Líneas 12 – 14); lo anterior, porque la composición del documento D1 comprende 520g de limoneno (60% en peso), y se necesitarían 96mL para aplicar 50g/ton, o 480mL para aplicar 250g/ton. Adicionalmente, el documento enseña que dicha aplicación se repite al menos una vez con un intervalo de 7 a 40 días, preferiblemente 15 a 30 días (Col. 6, Líneas 21 – 23). Por lo mencionado anteriormente, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Adicionalmente, el documento D1 enseña que el método se realiza en tubérculos, tales como la papa, y que los brotes miden menos de 5mm (Col. 12, Ejemplo 7; Col. 13, Tabla 9), donde la aplicación se realiza por empañamiento (Col. 13, Reiv. 1; Col. 12, Ejemplo 7), la composición no comprende un ingrediente activo sintético (Col. 12, Ejemplo 7), la cantidad de limoneno está entre 96mL y 480mL por tonelada de tubérculo (Col. 6, Líneas 12 – 14), la aplicación se repite al menos una vez con un intervalo de 7 a 40 días, preferiblemente 15 a 30 días (Col. 6, Líneas 21 – 23), donde

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 82506

Ref. Expediente N° NC2017/0003792

un total de 50 a 250g/ton de principio activo se aplicaría al finalizar el periodo de tratamiento (Col. 6, Líneas 12 – 14), por ejemplo, en una dosis inicial de 45g/ton y una o varias dosis posteriores de 15g/ton (Col. 12, Ejemplo 7), donde el periodo de almacenamiento es, al menos, de 5 a 6 meses (Col. 12, Ejemplo 7; Col. 6, Líneas 12 – 14), y el empañamiento se implementa en una cámara de almacenamiento (Col. 12, Ejemplo 7). Aunado a lo anterior, es ampliamente conocido en el estado de la técnica que el aceite de naranja está compuesto de hasta un 97% de limoneno.

Las reivindicaciones dependientes, 2 – 11, no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de la reivindicación 1, por lo cual se consideran que no son nuevas.

La reivindicación 12 consiste en: *“Una composición para la remoción de brotes de un tubérculo que presenta brotes y adecuada para la aplicación por empañamiento, que comprende al menos 50% de limoneno expresado en peso de limoneno versus el peso total de la composición, en forma de un concentrado emulsionable (EC) que comprende entre 550 y 750 g/l de limoneno y uno o varios tensioactivos estabilizadores de la emulsión.”* (Radicado N°. NC2017/0003792 del 29 de agosto de 2018).

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

Características esenciales	D1
Una composición para la remoción de brotes de un tubérculo que presenta brotes, que comprende	Una composición para inhibir la brotación de un tubérculo como la papa y adecuada para la aplicación por empañamiento, que comprende (Col. 12, Ejemplo 7)
al menos 50% de limoneno expresado en peso de limoneno versus el peso total de la composición, en forma de un concentrado emulsionable (EC) que comprende entre 550 y 750 g/l de limoneno, y	
Considerando la composición EC600 (BCP425D) de la Tabla 1 de la solicitud, donde esta composición pesaría aprox. 969g/L, la preparación al 50% en peso de limoneno sería equivalente a emplear 485g/L de limoneno, la preparación al 57% en peso de limoneno sería equivalente a emplear 550g/L de limoneno, la preparación al 77% en peso de limoneno sería equivalente a emplear 750g/L de limoneno, y la preparación al 60% en peso de limoneno sería equivalente a emplear 582g/L de limoneno.	al menos 60% de limoneno en relación p/p (Col. 12, Ejemplo 7), en forma de un concentrado emulsionable (EC) que comprende 520g/L de limoneno (Col. 12, Ejemplo 7), o entre 433g/L y 840g/L de limoneno, preferiblemente 693g/L y 840g/L (Col. 3, Líneas 42 – 45), donde esta comprende
uno o varios tensioactivos estabilizadores de la emulsión.	uno o varios tensioactivos estabilizadores de la composición (Col. 12, Ejemplo 7)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición para la remoción de brotes de un tubérculo de la reivindicación 12, ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1, toda vez que dicho documento divulga una composición para inhibir la brotación de un tubérculo como la papa y adecuada

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 82506

Ref. Expediente N° NC2017/0003792

para su aplicación por empañamiento (Col. 12, Ejemplo 7), la cual comprende al menos 60% de limoneno en peso (Col. 12, Ejemplo 7) en forma de un EC con al menos 520g/L de limoneno (Col. 12, Ejemplo 7), aunque dicha cantidad de limoneno puede estar al 100% (eq. 840g/L de limoneno) (Col. 3, Líneas 35 – 40), o estar en el rango de 0 a 80% en peso (eq. 693g/L de limoneno), preferiblemente, 0 a 60% en peso (Col. 2, Líneas 53 – 61), o estar en el rango del 50% (eq. 433g/L de limoneno) al 100% en peso, preferiblemente, en un rango del 80% al 100% (Col. 3, Líneas 42 – 45). Por lo expresado anteriormente, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 12 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Adicionalmente, el documento D1 enseña que la composición comprende al menos 60% de limoneno en relación p/p (Col. 12, Ejemplo 7), en forma de un concentrado emulsionable (EC) con al menos 550g/L de limoneno, donde la sustancia activa (p. e. limoneno) puede estar al 100% (Col. 3, Líneas 35 – 40), o estar en el rango de 0 a 80% en peso (preferiblemente, 0 a 60% en peso) (Col. 2, Líneas 53 – 61), o estar en el rango del 50 al 100% (preferiblemente, 80% al 100%) (Col. 3, Líneas 42 – 45), y el solvente puede estar en el rango de 0 a 30% en peso (Col. 5, Líneas 18 – 22), o preferiblemente en el rango de 0 a 10% en peso (Col. 13, Líneas 35 – 37).

Las reivindicaciones dependientes 13 – 14 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 12, por lo cual se considera que no son nuevas.

En referencia al argumento del Solicitante, según el cual: *“Ahora bien, el Señor Examinador asegura que las reivindicaciones 1 a 14 en estudio no cumplen con el requisito de novedad en vista de las enseñanzas del documento US6723364 (D1). (...) Sin embargo, sobre tal afirmación, muy amablemente me permito señalar que las enseñanzas del documento D1 de ninguna manera anticipan el método para inhibir el crecimiento de brote, junto con una composición rica en limoneno, que se reivindican en el capítulo reivindicatorio modificado, con exactamente todas y cada una de sus características técnicas esenciales, tal y como se reclaman en el capítulo reivindicatorio modificado que se presenta junto con este memorial.”*, este Despacho se permite aclarar que, a diferencia de lo expresado por el señor Solicitante, el documento D1 anticipa todas y cada una de las características esenciales de la materia reclamada en la solicitud. A continuación, se compararán las características esenciales de los documentos en mención.

El documento D1 divulga un método para inhibir el crecimiento de brotes en un tubérculo como la papa, que comprende (Col. 12, Ejemplo 7) aplicar por empañamiento a un tubérculo de papa que presenta brotes, una composición que comprende al menos 60% p/p de limoneno (Col. 12, Ejemplo 7), en una cantidad de entre 96 mL y 480 mL por tonelada de tubérculo (Col. 6, Líneas 12 – 14), donde dicha aplicación se repite al menos una vez con un intervalo de 7 a 40 días, preferiblemente 15 a 30 días (Col. 6, Líneas 21 – 23). De igual forma, la solicitud bajo estudio reclama: *“Un método*



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 82506

Ref. Expediente N° NC2017/0003792

para mejorar el almacenamiento de un tubérculo, que comprende los pasos de: aplicar a un tubérculo que presenta brotes una composición que comprende al menos 50% de limoneno, expresado como peso de limoneno en comparación con el peso total de la composición, en una cantidad de entre 30 ml y 400 ml por tonelada de tubérculo, donde dicha aplicación se repite al menos una vez con un intervalo de 3 días a 6 semanas”.

A partir de la comparación realizada entre la solicitud y el documento D1 para las características técnicas se evidencia que, la materia de la solicitud corresponde a una generalización del método para inhibir el crecimiento de brotes en un tubérculo, toda vez que los rangos del documento D1 están incluidos en los rangos –de concentración, de volumen y de frecuencia de aplicación– de la solicitud bajo estudio. Al respecto, se le recuerda al Solicitante que el Manual Andino de Patentes (2003), en su numeral 9.4.1 indica para el análisis de novedad que: “Una expresión general no destruye la novedad de un elemento específico que cae dentro de esta expresión, pero un elemento específico sí destruye la novedad de una reivindicación general que lo incluya”. Por lo anterior, la materia reclamada en la solicitud no puede considerarse nueva.

En referencia al argumento del Solicitante, según el cual: “Junto a lo anterior, me permito mencionar que el examinador basa su análisis de novedad exclusivamente en el ejemplo 7 del documento D1, ejemplo en el cual es el único que utiliza limoneno como parte de la composición usada en tubérculos, en esta caso papa, ya que en el resto del documento se hace a la termonebulización de una composición líquida para ser aplicada sobre referencia a frutas y verduras, junto con un aparato para realizar dicho procedimiento.”, este Despacho se permite mencionar que, aunque el señor Solicitante acertadamente identifica y reconoce que el Ejemplo 7 del documento D1 divulga las características técnicas esenciales de la solicitud, por ejemplo, el rango de concentración del limoneno en la composición para el tratamiento de tubérculos (>60% p/p), este documento en otros apartados divulga igualmente las dosis (Col. 6, Líneas 12 – 14) y la frecuencia de aplicación (Col. 6, Líneas 21 – 23). Así las cosas, no solamente las enseñanzas del Ejemplo 7 del documento D1 permiten establecer la identidad técnica existente entre la materia reclamada y la previamente divulgada en dicho documento.

En referencia al argumento del Solicitante, según el cual: “Primeramente, me permito indicar que el ejemplo 7 de D1 utiliza una dosis de limoneno de 45 g/tonelada de tubérculo seguida de 15 g/tonelada de tubérculo cada 20 días. Ahora bien, conociendo la densidad del limoneno que es de 0.84 g/cm³, el volumen de limoneno aplicado es de 54 ml/tonelada y de 18 ml/tonelada de tubérculo respectivamente, cantidades y frecuencias diferentes a las reclamadas en la presente invención.”, este Despacho se permite señalar que, tal y como se argumentó previamente, el Ejemplo 7 del documento D1 no es el único apartado que enseña las características técnicas esenciales de la solicitud que permiten establecer la identidad técnica entre la materia reclamada y la divulgada previamente; considere por ejemplo que, en la columna 6, líneas 12 – 14 y 21 – 23, se divulgan los rangos correspondientes a las dosis de aplicación (96 mL – 480 mL por tonelada de tubérculo) y la frecuencia de aplicación de dichas dosis (al menos una vez con un intervalo de 7 a 40 días, preferiblemente 15 a



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 82506

Ref. Expediente N° NC2017/0003792

30 días). Así las cosas, no sería correcto afirmar ni concluir que las *cantidades y frecuencias sean diferentes a las reclamadas en la presente invención*, toda vez que el documento D1 anticipa indiscutiblemente dichas características.

En referencia al argumento del Solicitante, según el cual: “*Así, las enseñanzas del documento D1 no anticipan todas y cada una de las características del método y de la composición reclamadas, por lo que no puede considerarse que afecte la Novedad de la presente invención.*”, este Despacho se permite afirmar que, contrario a lo expresado por el señor Solicitante, el documento D1 anticipa indiscutiblemente todas y cada una de las características esenciales reclamadas en el método y la composición de la solicitud, tal y como se ha expuesto en los párrafos previos.

En referencia al argumento del Solicitante, según el cual: “*De esta forma, las enseñanzas de este documento alejarían a la persona normalmente versada en la materia de la materia actualmente reclamada, pues los anteriores resultados demostrarían que el tratamiento con limoneno es totalmente insuficiente.*”, este Despacho se permite señalar al respecto que, el Manual Andino de Patentes (2003) en su numeral 9.4 indica para el análisis de novedad que: “*(...) la novedad y nivel inventivo son criterios distintos y hay que analizarlos por separado*”, razón por la cual debe ser claro para el señor Solicitante que la materia analizada mediante el examen de fondo con número de Oficio N° 6668 del 31 de mayo de 2018, fue afectada por el criterio de novedad (art. 16 D486), y que en ningún caso se consideró el criterio de nivel inventivo (art. 18 D486). De esta manera, no es procedente evaluar ningún tipo de efecto técnico ni comparar resultados respecto al estado del arte previo, porque se demostró irrefutablemente la identidad técnica existente entre las enseñanzas del documento D1, y el método (Reiv. 1) y la composición (Reiv. 12) reclamadas en la solicitud.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto de la solicitud, el título quedará de la siguiente manera: “MÉTODOS Y COMPOSICIÓN PARA MITIGAR EL CRECIMIENTO DE BROTES DE TUBÉRCULOS”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “MÉTODOS Y COMPOSICIÓN PARA MITIGAR EL CRECIMIENTO DE BROTES DE TUBÉRCULOS”.

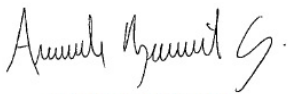
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 82506

Ref. Expediente N° NC2017/0003792

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a ARYSTA LIFESCIENCE BENELUX SPRL, 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 7 de noviembre de 2018


ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO