

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

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 2 de junio de 2020 con el N° NC2020/0006844, por NCH CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPOSICIÓN Y MÉTODO PARA COMPUESTOS GERMINATIVOS EN PRODUCTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS PROBIÓTICAS PARA CONSUMO HUMANO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2018/058944 del 2 de noviembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 901 el 21 de agosto de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 18022 de 1 de noviembre de 2023, 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° NC2020/0006844 el 30 de enero de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 21 que reemplazan a las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 21 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 producto, alimento o bebida para consumo humano, que incluya un componente activador para germinar esporas probióticas para mejorar la eficacia.

Para resolver el problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición de alimento o bebida probiótica para consumo humano que comprende: especies de *Bacillus* en forma de esporas, L-aminoácidos, amortiguadores para mantener el pH de la composición cerca de 6-8 cuando se adiciona al agua y un método para elaborarlo.

Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

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:

No es claro como en el apartado (c) de componentes en polvo (Reivindicación 1), hay un componente que puede ser una bebida.

No hay coherencia en el capítulo reivindicatorio, entre las reivindicaciones independiente de producto y método, teniendo en cuenta que la composición en la reivindicación 1 menciona cloruro de potasio como un ingrediente, pero en el método de la reivindicación 13 no se menciona.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de noviembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de 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	WO2016022779	“Bacterial spore compositions for industrial uses”	11 de febrero de 2016
D2	US2008241226	“Methods and Kits For Administering Probiotics”	02 de octubre de 2008

D1¹ divulga composiciones de esporas bacterianas para usos industriales tales como agricultura, remediación ambiental, compostaje, producción de metano, suministros de limpieza, recuperación de aceite y microbios de alimentación directa (Resumen).

D2² divulga métodos y kits que proporcionan un régimen de dosis de carga y mantenimiento de probiótico en combinación con un material botánico y/o adicional (Resumen).

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.

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2016022779A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20160211&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081002&CC=US&NR=2008241226A1&KC=A1

Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

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 independiente 1 (NC2020/0006844 del 30 de enero de 2024) refiere a: “Una composición probiótica de alimento (...)”. 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
Una composición de alimento o bebida probióticos para consumo humano, la cual composición probiótica comprende las siguientes partes:	Un probiótico (Reiv. 40) que comprende:	un probiótico
especies de <i>Bacillus</i> en forma de espora	Una espora bacteriana <i>Bacillus</i> (Reiv. 40)	<i>Bacillus brevis</i> , <i>Bacillus macerans</i> , <i>Bacillus pumilus</i> , <i>Bacillus polymyxa</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , (Párr. 106)
aminoácidos que comprenden L-alanina, L-asparagina, L-valina, L-cisteína, un hidrolizado de proteína de soya, o una combinación de estos.	el compuesto germinativo se selecciona del grupo que consiste en fructosa, glucosa, potasio, L-alanina, L-valina, L-prolina, L-leucina, L-cisteína, L-treonina, L-glutamina, L-asparagina, L-fenilalanina y análogos de los mismos. (Pág. 14, Líneas 13 a 16)	Alanina, Cisteína, Ácido aspártico, Ácido glutámico, Fenilalanina, Glicina, Histidina, Isoleucina, Lisina, Leucina, Metionina, Asparagina, Prolina, Glutamina, Arginina, Serina, Treonina, Valina, Triptófano, Tirosina y combinaciones de los mismos. (Párr. 120)
un alimento o bebida que comprende de entre té, café, chocolate caliente, sopa, salsa de jugo de carne o salsa	-	leche acidificada, yogur, leche en polvo, té, jugo, bebida, confitería, barra masticable, galleta, oblea, galleta salada, cereal, masticable suave y combinaciones de los mismos. (Reiv. 9)
Amortiguador de pH 6-8 Fosfato monosódico o disódico	Tampón de fosfato de potasio se ajusta a pH 7 (Pág. 42, lín. 11 a 15)	-
uno de los siguientes: (i) D-glucosa, (ii) D-fructosa, (iii) un osmoprotector o (iv) una fuente de iones de potasio	el compuesto germinativo se selecciona del grupo que consiste en fructosa, glucosa, potasio, L-alanina, L-valina, L-prolina, L-leucina, L-cisteína, L-treonina, L-glutamina, L-asparagina, L-fenilalanina y análogos de los mismos. (Pág. 14, Líneas 13 a 16)	-
Cloruro de potasio	Cloruro de sodio (Ej.6)	-

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un material propagativo de plantas recubierto con una composición que comprende una espora bacteriana y un compuesto germinativo. La espora y el compuesto germinativo se mantienen en una forma inactiva de modo que el compuesto germinativo no inducirá la germinación de la espora hasta que la composición se someta a un entorno de activación (Pág. 1, Líneas 18 a 26).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en que la composición incluye un producto o bebida alimenticios que comprende té, café, chocolate caliente, sopa o salsa; en donde los amortiguadores de fosfato comprenden fosfato monosódico o fosfato disódico, o ambos; y cloruro de potasio.

Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

No hay evidencia de que el incluir en la composición un producto o bebida alimenticios que comprende té, café, chocolate caliente, sopa o salsa; en donde los amortiguadores de fosfato comprenden fosfato monosódico o fosfato disódico, o ambos; y cloruro de potasio, proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que incluir alimentos que comprendan un componente activador para germinar esporas probióticas 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 en la composición un alimento o bebida seleccionado entre té, café, chocolate caliente, sopa, salsa de jugo de carne o salsa ya está divulgado en D2 que se refiere a métodos y kits que proporcionan un régimen de dosis de carga y mantenimiento de probiótico en combinación con un material botánico y/o adicional. (Resumen). Dicho producto alimenticio se selecciona del grupo que consiste en leche acidificada, yogur, leche en polvo, té, jugo, bebida, confitería, barra masticable, galleta, oblea, galleta salada, cereal, masticable suave y combinaciones de los mismos. (Reiv. 9). Por otra parte, si bien D1 no menciona cloruro de potasio y fosfato de sodio como amortiguador si menciona, tampón de fosfato pH 7 (Pág. 42, lín. 11 a 15), fosfato de potasio y cloruro de sodio (Ej.6), que aportan los mismos aniones de potasio y fosfato, y al no evidenciarse un efecto técnico sorprendente estos compuestos, resultan una selección de sales que una persona versada en la materia puede hacer de manera rutinaria.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la composición comprenda un producto o bebida alimenticios seleccionados de té, café, chocolate caliente, sopa o salsa de D2 y junto con modificaciones rutinarias en D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de 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 independiente 13 (NC2020/0006844 del 30 de enero de 2024) refiere a: “Un método de preparación de un alimento o bebida probióticos para consumo humano (...)”. 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 método de preparación de un alimento o bebida probióticos para consumo humano, el cual método comprende:	Un método para preparar un microbiano de alimentación directa (Reiv. 48)	Método de administración de un probiótico
Mezclar (1) un líquido que comprende agua con (2) una composición en polvo	Mezclar una espora y un compuesto germinativo (Pág. 4 Línea 9)	Combinación
(1) composición en polvo que comprende	Polvo (Pág. 14, Línea 18)	Polvo
especies de <i>Bacillus</i> en forma de espora	Una espora bacteriana <i>Bacillus</i> (Reiv. 40)	<i>Bacillus brevis</i> , <i>Bacillus macerans</i> , <i>Bacillus pumilus</i> , <i>Bacillus polymyxa</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , (Párr. 106)



Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

aminoácidos que comprenden L-alanina, L-asparagina, L-valina, L-cisteína, un hidrolizado de proteína de soya, o una combinación de estos.	el compuesto germinativo se selecciona del grupo que consiste en fructosa, glucosa, potasio, L-alanina, L-valina, L-prolina, L-leucina, L-cisteína, L-treonina, L-glutamina, L-asparagina, L-fenilalanina y análogos de los mismos. (Pág. 14, Líneas 13 a 16)	Alanina, Cisteína, Ácido aspártico, Ácido glutámico, Fenilalanina, Glicina, Histidina, Isoleucina, Lisina, Leucina, Metionina, Asparagina, Prolina, Glutamina, Arginina, Serina, Treonina, Valina, Triptófano, Tirosina y combinaciones de los mismos. (Párr. 120)
un producto o bebida alimenticios que comprende té, café, chocolate caliente, sopa o salsa	-	leche acidificada, yogur, leche en polvo, té, jugo, bebida, confitería, barra masticable, galleta, oblea, galleta salada, cereal, masticable suave y combinaciones de los mismos. (Reiv. 9)
Amortiguador de pH 6-8 Fosfato de sodio	Tampón de fosfato pH 7 (Pág. 42, lín. 11 a 15) Fosfato de potasio	-
(2) calentar líquido que comprende agua de 42 a 100°C y mezclar.	Vehículo líquido es agua. (Pág. 34, Líneas 1 a 5) Temperatura 55°C (Ej. 13)	Líquidos (Párr. 131) agentes calientes (Párr. 123) vertiendo agua hirviendo sobre el botánico (Ejemplo .1) (implícito que se calienta el agua)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13, ya que divulga un método para preparar un microbiano de alimentación directa que comprende mezclar una composición que incluye una espora bacteriana y un compuesto germinativo con un vehículo aceptable. (Reiv. 48)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 13 y el método divulgado D1, consiste en que el polvo a mezclar con el líquido, puede ser un alimento o bebida que comprende de entre té, café, chocolate caliente, sopa, salsa de jugo de carne o salsa y que el amortiguador es fosfato de sodio y que el líquido es agua a una temperatura de 42 a 100°C.

No hay evidencia de que incluir específicamente que el polvo a mezclar con el líquido sea un alimento o bebida seleccionado entre té, café, chocolate caliente, sopa, salsa de jugo de carne o salsa, seleccionar fosfato de sodio y que el agua tenga una temperatura de 42 a 100°C proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que incluir alimentos que comprendan un componente activador para germinar esporas probióticas 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 el método conocido en D1 con el fin de proporcionar un método alternativo?

Sin embargo, el incluir que el polvo a mezclar con el líquido puede ser un alimento o bebida seleccionado entre té, café, chocolate caliente, sopa, salsa de jugo de carne o salsa y que el agua tenga una temperatura de 42 a 100°C ya está divulgado en D2 que se refiere a métodos y kits que proporcionan un régimen de dosis de carga y mantenimiento de probiótico en combinación con un material botánico y/o adicional. (Resumen). Dicho producto alimenticio se selecciona del grupo que consiste en leche acidificada, yogur, leche en polvo, té, jugo, bebida, confitería, barra masticable, galleta, oblea, galleta salada, cereal, masticable suave y combinaciones de estos. (Reiv. 9). Por otra parte, si bien la solicitud propone fosfato de sodio como amortiguador de pH de 6 a 8, D1 propone un fosfato de potasio como amortiguador logrando un pH de 7 (Pág. 42,

Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

lín. 11 a 15), también D2 se refiere a verter agua hirviendo sobre el botánico, (implícito que esté entre 42 a 100°C). Además, también D1 incluye cloruro de sodio, de manera que se garanticen los iones de sodio. Por lo anterior resulta una simple selección el elegir fosfato de sodio o de potasio, ya que no aporta algún efecto técnico sorprendente, por lo cual no representa altura inventiva

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un polvo a mezclar con el líquido que puede ser un alimento o bebida seleccionado de entre té, café, chocolate caliente, sopa, salsa de jugo de carne o salsa y fosfato de sodio y agua a una temperatura de 42 a 100°C del D2, y de una selección de fosfatos en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 13. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 14 a 21 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 13, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta *“De conformidad con precisas instrucciones de la sociedad solicitante, adjunto un nuevo capítulo reivindicatorio el cual ha sido revisado y corregido. Hemos modificado las reivindicaciones de composición para abordar las cuestiones de claridad planteadas. También hemos modificado la reivindicación de composición 1 para requerir que todos los ingredientes se encuentren en forma sólida o en polvo y para requerir (1) fosfato monosódico y/o fosfato disódico como amortiguadores y (2) cloruro de potasio.”*

Al respecto, esta Oficina aclara que si bien el solicitante presentó un nuevo capítulo reivindicatorio con el radicado N° NC2020/0006844 del 30 de enero de 2024, aún persisten algunas objeciones de claridad que el solicitante no ha aclarado en la respuesta ni en la modificación de las mismas.

El solicitante argumenta *“D1 no enseña ni sugiere el uso de cloruro de potasio, el cual es requerido en la reivindicación 1. D1 tampoco enseña ni sugiere el uso de fosfato monosódico y/o fosfato disódico como lo requiere la reivindicación 1. Más bien, D1 enseña a usar fosfatos de potasio como amortiguadores. Además, D1 no enseña una composición probiótica que incluya los amortiguadores específicos y el cloruro de potasio en forma sólida o en polvo como se reivindica. Más bien, D1 enseña una mezcla íntima secada por aspersión de esporas y L-alanina que “posteriormente se introduce en una solución que consiste en un amortiguador de fosfato 0,01 M”. (sin cursivas en el original) Véase, por ejemplo, D1, p. 42, líneas 8-9 y 17-18; p. 58, líneas 18-19; p. 59, líneas 11-12. Por lo tanto, D1 no enseña ni sugiere una composición probiótica como se revela en la reivindicación 1.”*

Al respecto, esta Oficina aclara que tal y como se mencionó en este Oficio, D1 menciona un tampón amortiguador de pH que es el fosfato de potasio, donde se asegura un pH de 7. (Pág. 42, Lín. 11 a 15) así como el solicitante lo indica, *“La bebida en los ejemplos 3A y 3B era café negro, que es ácido. Con los amortiguadores de fosfato que se reivindican, el pH de la composición en el Ejemplo 3A fue de 7. Sin los amortiguadores, el pH de la composición en el Ejemplo 3B fue solo de 5, lo que dio lugar a una tasa de germinación muy baja de 5 % en comparación con 95 % cuando se utilizó la composición de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 13.”* Es claro que es necesario asegurar que el pH sea de 7

Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

pero no existe algún efecto técnico en que sea fosfato de sodio. La única comparación que hay es con respecto a un ejemplo donde no hay amortiguador. Por lo tanto, no es posible concluir que ese amortiguador de fosfato de sodio represente actividad inventiva y por lo tanto es una simple selección que una persona versada en la materia haría motivado a encontrar un producto alternativo. De igual manera sucede con el cloruro de potasio, D1 se refiere a cloruro de sodio como sal (Ej. 6), sin aportar algún efecto técnico significativo que implique actividad inventiva.

El solicitante argumenta *“D1 tampoco enseña ni sugiere como osmoprotector (ectoína) como se revela en la reivindicación 3, las combinaciones específicas de Bacillus licheniformis y Bacillus subtilis como se reivindica en las reivindicaciones 7-9, el uso específico tanto de fosfato monosódico como de fosfato disódico como se reivindica en las reivindicaciones 10-12.”*

Al respecto, esta Oficina indica que es necesario aclarar que inicialmente, el solicitante señalaba que en los ingredientes se elegían de uno de los siguientes: (i) D-glucosa, (ii) D-fructosa, (iii) un osmoprotector o (iv) una fuente de iones de potasio, pero en la modificación presentada con el radicado NC2020/0006844 del 30 de enero de 2024, el solicitante retira dicho osmoprotector de la reivindicación independiente, que es aquella que debe tener las características esenciales de su invención, y agrega de las reivindicaciones dependientes a la independiente, el cloruro de potasio. Por otra parte, la ectoína es un metabolito de la bacteria *Bacillus subtilis*^{3 4}, que se encuentra en D1 (Reiv. 11), por lo cual es implícito que se encuentra en la composición de D1.

El solicitante argumenta *“D1 tampoco enseña ni sugiere calentar una composición probiótica con ingredientes nutritivos-germinantes como se revela en la reivindicación 13. En los ejemplos 2, 3, 5, 11 en D1, las esporas con L-alanina y una solución de amortiguador de fosfato de potasio se calentaron a temperaturas que oscilaron entre 25 °C y 37 °C. En el Ejemplo 13 de D1, las esporas se sometieron a un choque térmico a 55 °C antes de añadir los ingredientes germinantes (aminoácidos, glucosa y fructosa). El único calentamiento después de la adición de los germinantes en el Ejemplo 13 fue a 30 °C. D1, p. 57, líneas 3-17; véase también p. 19, líneas 25-27 (que describe el choque térmico). El calentamiento con germinantes enseñado en D1 está a una temperatura inferior al intervalo reivindicado de 42-100 °C en la reivindicación 13 y el intervalo de 65-100 °C en la reivindicación 17, y 80-100 °C en la reivindicación 21. Por lo tanto, D1 no enseña ni sugiere el método reivindicado en la reivindicación 13 y sus reivindicaciones dependientes.”*

Al respecto, esta Oficina aclara que se le reitera al solicitante que las características esenciales de la invención deben estar en las reivindicaciones independientes, y aquellas características que representen modalidades preferentes deben estar en las dependientes. Por otra parte, D2 anticipa esta característica ya que indica que se vierte agua hirviendo (implícito que se encuentre a una temperatura entre 42 a 100°C), por lo que si bien representa un diferencia con respecto al documento mas cercano del estado de la técnica, esta no representa una diferencia que aporte nivel inventivo a la solicitud.

El solicitante argumenta *“De manera similar, D2 no enseña ni sugiere la combinación específica de ingredientes revelados en las reivindicaciones 1 o 13. D2 enseña múltiples categorías diferentes de ingredientes que se pueden usar, pero no hay ninguna enseñanza o sugerencia que lleve a la persona medianamente versada en la materia*

³https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/download/tesis/tesis_n3515_Lopez.pdf

⁴https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57792020000300333

Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

técnica correspondiente a seleccionar ingredientes específicos como ahora se afirma. Además, D2 no enseña ni sugiere ningún calentamiento de una composición probiótica antes del consumo humano, como se revela en la reivindicación 13. Como se enseña en la presente solicitud y en los ejemplos adicionales que se analizan a continuación, el calentamiento de la composición declarada da como resultado una germinación más rápida”

Al respecto, esta Oficina aclara que D2 es un documento complementario por lo cual no es necesario que tenga todas las características esenciales de la reivindicación. D2 es utilizado como estado de la técnica que se refiere a métodos y kits que proporcionan un régimen de dosis de carga y mantenimiento de probiótico en combinación con un material botánico y/o adicional. (Resumen) Dicho producto alimenticio se selecciona del grupo que consiste en leche acidificada, yogur, leche en polvo, té, jugo, bebida, confitería, barra masticable, galleta, oblea, galleta salada, cereal, masticable suave y combinaciones de estos. (Reiv. 9). Además, D2 se refiere a verter agua hirviendo sobre el botánico, lo que representa que tenga en la mezcla un líquido que se encuentra entre 42 a 100°C, sin evidenciar un efecto técnico sorprendente o inesperado (Ejemplo. 1); complementando las enseñanzas de D1.

El solicitante argumenta *“Estas composiciones incluyen especies de Bacillus en forma de esporas con ingredientes germinantes de acuerdo con la reivindicación 13, que se probaron para determinar la eficiencia de la germinación y el tiempo hasta el crecimiento vegetativo sustancial en comparación con los controles que no incluían un germinante. Estos ejemplos no incluían un producto o bebida alimenticios de acuerdo con la reivindicación 13, pero se esperaba que los resultados fueran similares cuando se añadiera el producto o bebida alimenticios. Los ejemplos “A” (utilizando un nutriente de ingredientes germinantes de acuerdo con la reivindicación 13) y “B” (control, sin uso de ingredientes nutritivos germinantes) se incubaron a 42 °C, la temperatura mínima en el intervalo de temperatura de incubación de acuerdo con la reivindicación 13. Además, los ejemplos “C” (utilizando un nutriente de ingredientes germinantes de acuerdo con la reivindicación 13) y “D” (control, sin uso de ingredientes nutritivos germinantes) se incubaron sin calentar manteniéndolos a temperatura ambiente de alrededor de 23 °C. Los bacilos en estas pruebas incluyeron B. subtilis y B. licheniformis. A continuación se presentan tablas que resumen los ingredientes nutritivos germinantes en estos ejemplos, el tiempo y las temperaturas de incubación, y el momento en que las esporas comenzaron a mostrar un crecimiento vegetativo sustancial o un porcentaje de eficiencia de germinación (...)*

Aunque una persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente esperaba tener una mejora en la eficiencia de la germinación y en el tiempo hasta el crecimiento vegetativo cuando se usa un germinante, estos resultados son mucho mejores de lo que se esperaba. Como puede verse, el uso de un nutriente germinante de acuerdo con la reivindicación 13 que se incubaba a 42 °C en los ejemplos “A” dio lugar a una eficiencia de germinación mucho mayor y a un tiempo de crecimiento vegetativo mucho más rápido que los ejemplos de control “B” sin un nutriente germinante o los ejemplos “C” que también utilizaron un nutriente germinante pero no se calentaron. A temperaturas más elevadas por encima de los 42 °C, a las que normalmente se consumirían los productos alimenticios y bebidas calentados, se esperaba que los resultados del uso de un nutriente germinante como se reivindica fueran aún mejores. Además, la eficiencia de germinación y el tiempo hasta el crecimiento vegetativo utilizando un nutriente germinante pero sin calentamiento en los ejemplos “C” fue esencialmente el mismo que en los ejemplos de control “B” con calentamiento y los ejemplos de control “D” sin calentamiento. Por estas razones, una persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente encontraría que los resultados de usar los ingredientes

Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

germinantes nutritivos declarados con un producto o bebida alimenticios que se calienta antes de ser consumido son inesperados.”

Al respecto, esta Oficina aclara que dichos efectos técnicos no se encuentran soportados en una comparación con respecto a lo encontrado en el estado de la técnica, y en especial, mostrando un efecto técnico sorprendente respecto a las diferencias encontradas. Dichos efectos mostrados no comparan a una composición como la enseñada en D1, donde se encuentran las alternativas de fosfato de potasio y cloruro de sodio y por ende los efectos no son concluyentes. Es de esperar los mismos efectos al ser sales que aportan los mismos iones y en donde se garantiza que el pH esté en 7.

El solicitante argumenta “Los inventores también llevaron a cabo experimentos adicionales con productos alimenticios/bebidas que demuestran aún más los resultados inesperados de la composición de la reivindicación 1 y el método de la reivindicación 13. El Bacilo que se utiliza en estos experimentos es el B. subtilis. A continuación se muestra una tabla que resume los ingredientes de la composición de nutrientes y germinantes en estos ejemplos, el tiempo y las temperaturas de incubación y el porcentaje de eficiencia de germinación. Los ejemplos 3A, 4, 5A y 5B están todos dentro del alcance de los ingredientes de la reivindicación 1 y del alcance de los ingredientes y las temperaturas de calentamiento de la reivindicación 13. El Ejemplo 3B no incluyó los amortiguadores de fosfato monosódico y fosfato disódico de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 13 y utilizados en los otros Ejemplos. (...)

Aunque una persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente esperaría tener una mejora en la eficiencia de la germinación y en el tiempo hasta el crecimiento vegetativo cuando se utilizan ingredientes germinantes de nutrientes y calentamiento, los resultados de los ejemplos aquí expuestos son mucho mejores de lo esperado. Por estas razones, una persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente encontraría que los resultados de usar los ingredientes germinantes nutritivos declarados con esporas de Bacillus y un producto o bebida alimenticios en una composición calentada son inesperados”.

Al respecto, esta Oficina aclara que tal y como se dijo anteriormente, dichos efectos que el solicitante menciona no son atribuibles a las diferencias encontradas con respecto a los documentos del estado de la técnica. Por lo tanto, no resultan concluyentes y al contrario, es de esperarlos en una composición como la de D1 junto a las enseñanzas de D2.

El solicitante argumenta “En consecuencia, de las modificaciones introducidas al capítulo reivindicatorio y los argumentos arriba expuestos se puede concluir que la materia reclamada en esta solicitud cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo exigidos por la Decisión 486 de la Comunidad Andina. Renuncio al término faltante de traslado, y les solicito otorgar el privilegio e patente de invención aquí tramitado.”

Al respecto, esta Oficina aclara que tal y como se dijo anteriormente, la solicitud carece de nivel inventivo respecto a las enseñanzas de D1 y D2.

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:

Resolución N° 21071

Ref. Expediente N° NC2020/0006844

“COMPOSICIÓN Y MÉTODO PARA COMPUESTOS GERMINATIVOS EN PRODUCTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS PROBIÓTICAS PARA CONSUMO HUMANO”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a NCH CORPORATION 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 26 de abril de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.04.26
23:02:59 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.