

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30245

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-109239

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 26 de octubre de 2006, con el N° 06-109239-00000-0000, por la sociedad DANISCO A/S, a través de apoderado, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PROCESO PARA SEMBRAR UN MEDIO CON MICROORGANISMOS EN FORMA DE TABLETA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2005/001458 del 27 de abril de 2005.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 582 del 30 de noviembre de 2007, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 00957 y notificado por fijación en lista el 21 de enero de 2011 se requirió a la 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 visibles a folios 121 a 123 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 06-109239-00007-0000 del 8 de abril de 2011, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 11 (Fl.132) que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo 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 las reivindicaciones 1 a 11 contenidas en el folio 132, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30245

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-109239

6.1. Objeto de la invención

El objeto de la invención consiste en suministrar un método para la siembra directa o semi-directa de microorganismos en un medio alimenticio.

El problema planteado en la solicitud es que los fermentos en polvo que contienen microorganismos y que son utilizados en la industria alimenticia para la fermentación o maduración de diferentes productos, no siempre se incorporan de manera homogénea en las mezclas alimenticias, lo que ocasiona productos inestables y desperdicio de fermento.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método de siembra de microorganismos en un medio alimenticio que utiliza fermento de microorganismo en forma de tableta para siembra directa o semi-directa.

6.2. Determinación del estado de la técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad invocada, es decir, el 28 de abril de 2004.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D3	WO 97/07822	Method for the production of tablets by pressing and tablets produced by the method	06 – 03 – 1997
D4	Kantha D. et al. Nutrition Research. Vol. 19, No. 10, pág. 1559 a 1597.	Role of bifidobacteria in nutrition medicine and technology.	1999
D5	Mattila Sandholm T. et al. International Dairy Journal 12 (2002) Pág. 173 a 182	Technological challenges for future probiotic foods.	2002

El documento D3 se relaciona con un método para la producción de tabletas por presionar el material de la tableta, el cual comprende microorganismos. La invención también incluye las tabletas producidas por el método (resumen, Fl. 99).

La publicación D4 divulga un resumen del uso de *Bifidobacterium spp* en nutrición, en medicina para tratamiento, en prevención de enfermedades y en productos alimenticios

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30245

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-109239

comerciales. Igualmente, se menciona el potencial farmacéutico y productos fermentados manufacturados usando bifidobacterias y tecnología de avanzada (resumen, Fl. 118).

La anterioridad D5 enseña prospectos tecnológicos que existen en innovaciones que buscan soluciones para los problemas de estabilidad y viabilidad de probióticos en nuevos ambientes alimenticios. Asimismo, menciona investigación actual de nuevas formulaciones de probióticos y tecnología de microencapsulación explotando transportadores biológicos, material de barrera y sistemas para liberación entérica con resultados prominentes (resumen, Fl. 120).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, los compuestos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a:

"Un método de sembrar un medio alimenticio, dicho método comprende los siguientes pasos:

- preparar microorganismos en forma de tableta*
- poner en contacto dicha tableta de microorganismos con un medio alimenticio, en donde los microorganismos son seleccionados del grupo que consiste de bacteria levaduras, hongos, moho, algas, o esporas de microorganismos, y en donde dicho medio alimenticio es un medio lácteo, leche o basado en jugo de frutas."*

Adicionalmente, se reclama: *"Un método de producir un producto fermentado, el método comprende los pasos de:*

- poner en contacto los microorganismos con un medio alimenticio, en donde dichos microorganismos se encuentran en forma de tableta; y*
- fermentar dicho medio, en donde los microorganismos son seleccionados del grupo que consiste de bacterias, levaduras, hongos, moho, algas, o esporas de microorganismos" (reivindicación 8).*

La tabla siguiente presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documento D3, D4 y D5 que representan el estado de la técnica:

Características esenciales de la	D3	D4	D5
-------------------------------------	----	----	----

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30245

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-109239

solicitud			
Método para sembrar medio alimenticio.	Método para hacer tabletas de microorganismos.	Rol de bifidobacterias en nutrición, medicina y tecnología.	Retos en alimentos probióticos.
Preparar microorganismos en forma de tableta.	Preparación tableta (resumen, pág. 1 a 3).	Bifidobacterias en preparaciones dietarias en forma de tableta (pág. 1583, párrafo 4).	Los cultivos probióticos pueden ser incorporados en cápsulas o tabletas (pág. 175 columna derecha, párrafo 3).
Poner en contacto con un medio alimenticio.	No menciona.	Tabletas preparadas por la industria alimenticia o farmacéutica (pág. 1583, párrafo 4). Productos alimenticios con bifidobacterias (pág. 1582-1583).	Fermentar leche (pág. 175 columna derecha, párrafo 2).
Medio alimenticio es leche, lácteo o jugo de frutas.	No menciona.	Medio alimenticio es leche, yogurt (pág. 1582 – 1583).	Fermentar leche (pág. 175, columna derecha, párrafo 2).
Microorganismo bacteria levadura, hongos, moho, algas o esporas de microorganismos	Microorganismos lactobacterias (pág. 3, líneas 6 a 11).	Microorganismos tipo bifidobacterias (resumen).	Lactobacillus bifidobacterias (pág. 173, columna derecha).

Teniendo en cuenta lo anterior, se concluye que en el estado del arte ya se había divulgado un método para la obtención de bacterias de tipo ácido láctico empacadas en tableta, tal como y como se enseña en el documento D3, el cual divulga métodos para la producción de microorganismos contenidos en tabletas, donde se utilizan microorganismos de tipo ácido láctico bacterias (resumen, reivindicaciones). El documento D3 presenta este mismo tipo de bacterias y la forma de presentación de las mismas es en tableta (resumen, reivindicaciones).

Este documento resuelve el problema de los microorganismos en presentación en polvo y su resistencia a la penetración en el medio usando la presión para la formación de tabletas de estos microorganismos. Igualmente, D3 usa la inulina, y en general los polisacáridos u oligosacáridos, como sustancia de soporte de las lácteo bacterias (resumen, pág. 3, línea 15 a 20). A partir de esta divulgación la persona del oficio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30245

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-109239

normalmente versada en la materia tiene conocimiento de cómo producir tabletas de microorganismos, con un alto contenido y viabilidad de las mismas.

La diferencia entre la materia reclamada en la solicitud y el documento D3, está dada porque en D3 no se colocan las tabletas en un medio alimenticio lácteo.

Adicionalmente, no es evidente el efecto técnico que logra el disolver la tableta en el medio alimenticio, puesto que la tableta con microorganismos empleada es conocida y los productos alimenticios lácteos fermentados obtenidos son conocidos, inclusive si contienen microorganismos tipo probióticos (documentos D4 y D5).

Por tanto, el problema resuelto por la invención es usar estas tabletas en un medio alimenticio lácteo para producir productos probióticos.

Pese a que el uso de las tabletas en un medio lácteo podía ser realizado por una persona del común que tenga disponible las tabletas, la motivación para usarlas en este medio alimenticio específico era dada por diversos documentos. Por ejemplo, las anterioridades citadas mencionan lo siguiente:

El documento D4 divulga que hay preparaciones farmacéuticas dietarias que contienen células viables de bifidobacterias, solas o en combinación con otros microorganismos disponibles en forma de tableta que pueden ser usadas en la industria alimenticia y farmacéutica. También menciona diferentes tratamientos médicos en los que se pueden usar y los productos farmacéuticos en los que están presentes, entre ellos leches fermentadas conteniendo células viables (pág. 1583, párrafo 4, pág. 1584 párrafo 1 de D4). Adicionalmente, menciona diferentes usos de las bifidobacterias para preparación de productos alimenticios tales como leches y yogurt (pág. 1582-83).

La publicación D5 divulga distintas propiedades que deben cumplir los microorganismos considerados para uso como probióticos, e indica que los cultivos probióticos pueden ser incorporados en formulaciones especiales como cápsulas o tabletas y que en algunos casos los cultivos pueden ser adicionados a la comida para contribuir en propiedades probióticas específicas o propiedades funcionales (pág. 175, columna der párrafo 3 de D5). Adicionalmente, D5 menciona que los probióticos pueden ser usados para fermentar leche (pág. 175 columna derecha párrafo 2)

A partir de esta información, la persona del oficio normalmente versada en la materia se le ocurría utilizar las formulaciones de tabletas que contienen microorganismos probióticos divulgados en D3 en medios alimenticios, por supuesto, colocando estas formulaciones en contacto con el mismo.

De igual manera, se le recuerda a la solicitante que el documento D2, previamente había divulgado las tabletas de microorganismos y había hecho pruebas de número de células viables por tableta, al hacer la disolución de las mismas en agua, lo cual se

Página 5 de 8

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30245

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-109239

puede considerar un incentivo para que la persona del oficio hubiera considerado la propiedad de disolución de las tabletas en medios líquidos y hubiera hecho lo mismo pero en medios lácteos.

Esta oficina desea resaltar que al ser las tabletas de microorganismos probióticos ya conocidas, lo que reclama realmente la invención es el uso de las mismas en un medio alimenticio que implica únicamente agregar dichas tabletas al medio. Esta actividad no constituye un método para obtener microorganismos en forma de tableta, ni en el proceso de sembrar el medio, pues tal proceso no requiere etapas detalladas para el mismo, este método incluye es el uso de las tabletas en la administración cotidiana de las mismas, lo cual es evidente a partir de la descripción de la solicitud:

"Producción de kefir "tybet kefir" en casa

De acuerdo con la invención, la leche que se fermentará se inocua con la tableta. La dosis de uso recomendada para el cultivo de kefir es una tableta (0.5 g) para un litro de leche. Cualquier leche comenzando con leche sin grasa a leche entera puede aplicarse. Por ejemplo, leche de vaca, cabra, oveja y soya pueden utilizarse para la producción de kefir. Se recomienda la leche de UHT o pasteurizada disponible comercial. Sin embargo, la leche cruda debe calentarse hasta alrededor de 80°C y enfriarse inmediatamente en agua corriente a temperatura ambiente antes de que se agregue la tableta. La temperatura de incubación recomendada es la temperatura ambiente-el mejor intervalo es 20-25°C.

Dependiendo de la temperatura, el tiempo de fermentación fluctúa de 16 a 24 horas. Cuanto más alta es la temperatura, más corto es el tiempo de fermentación necesario.

(...)

Preparación: *Agregar una tableta directamente a un cartón de 1 litro abierto – de leche UHT a temperatura ambiente, 2% de grasa, cerrarlo, sacudirlo dos veces por algunos segundos (la segunda sacudida después de 15 minutos de incubación). Dejarlo a temperatura ambiente (24°C). El tiempo de fermentación para alcanzar un pH 4.55-4.6 es de aproximadamente 16 horas. Refrigerar el kefir para detener el proceso de fermentación" (Fls. 38 y 39).*

Como se observa, es evidente de la descripción, que el consumidor puede realizar esta tarea en su hogar al momento de consumir o preparar el alimento, es decir, aquí no hay una actividad técnica que se le haya realizado al producto como tal, pues los productos alimenticios fermentados son ampliamente conocidos y la adición de una tableta con microorganismos resulta una tarea común cuyo resultado es evidente.

Teniendo en cuenta que las tabletas de microorganismos eran conocidas en el estado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30245

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-109239

de la técnica, tal como se evidenció con el documento D3, entre otros documentos, el uso de las mismas para adicionarlas en productos alimenticios es una actividad que realiza la persona del común como parte de la administración de una tableta y de acuerdo con su preferencia y/o facilidad de consumo.

De esta manera, el desarrollo reclamado se deriva evidentemente de las enseñanzas de los documentos D3 y D4 o D3 y D5 y, por lo tanto, la invención desarrollada carece de actividad inventiva a la luz del artículo 18 de la Decisión 486.

Por otra parte, frente a los argumentos de la solicitante en torno al nivel inventivo de la solicitud, esta oficina resalta que pese a que la forma de preparación del producto farmacéutico mencionado en el documento D4 podría ser diferente a la forma de preparación de la tableta de la solicitud, de acuerdo con el ejemplo 1 de la misma, la forma de preparación de las tabletas ya era conocida en el estado del arte tal como se evidenció con la anterioridad D3. De igual manera, la sugerencia que presenta el documento D4 es el uso de los productos probióticos en alimentos o productos farmacéuticos, obteniendo en cualquier caso el mismo beneficio, esto es, como complemento nutricional que normaliza la flora intestinal del estómago.

De esta manera, la información que divulga D4 sobre las bifidobacterias y sus diversos usos en la industria alimenticia y farmacéutica, le sugiere al técnico de nivel medio versado en la materia que estos productos son beneficiosos como complemento nutricional y que pueden ser usados en cualquiera de las dos formas de administración, alcanzando el mismo resultado.

Por último, se aclara que si bien la solicitante menciona que la solicitud indica la posibilidad de usar los probióticos en forma de tableta o en productos fermentados, otra parte del mismo documento mencionaba explícitamente la posibilidad de usar los probióticos encapsulados en matrices de alimentos (pág. 178 columna izquierda).

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 "PROCESO PARA SEMBRAR UN MEDIO CON MICROORGANISMOS EN FORMA DE TABLETA".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Luz Clemencia de Páez, en su calidad de apoderada de DANISCO A/S, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual

Página 7 de 8

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30245

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-109239

podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 15 May 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


JOSE MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctora
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
Carrera 4 No. 72 - 35
Bogotá D.C.

Elaboró: Andres Casas Santofimio ✓
Revisó: Carlos Daniel Lemus Giraldo ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓