



00 91384

**ID DE
E DE
ION**

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Folios 27
Radicación 00991384 00000000
Fecha (UIC): 2000-11-29 17:14 16
Trámite 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social **SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A., sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes de Suiza**

No de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica) **JOSE ANTONIO LLOREDA**

País de Domicilio **SUIZA**

Departamento o Estado **Vevey**

Dirección **Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, Suiza**

Ciudad **VEVEY**

Teléfono 41 21 924 1111

(74) DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

Nombre **JOSE ANTONIO LLOREDA**

Dirección y Domicilio **Calle 72 No 5-83 Piso 6, Bogotá D C, Colombia**

Ciudad **BOGOTA D C**

Teléfono 326 42 70

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor(es) **Bee Gim Lim y Thang Ho Dac**

Identificación

Dirección **Blk 426 - Jurong West, Ave 1, #12-336, 640426 Singapur, República de Singapur y Chemin des Epinoux 8 1052 Le Mont S/Lausanne, Suiza**

Ciudad **SINGAPUR y LAUSANNE**

Teléfono 41 21 924 1111

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención **"PROCESO PARA PREPARAR UN ADEREZO HIDROLIZADO"**

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☒ NO ☐

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☐

UNIONISTA ☒

(33) País **SG**

(32) Fecha **02-12-99**

(31) No Solicitud **9906087 3**

Para Publicar a los ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente Solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A 23L1/00

A 23L1/22

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Se describe un proceso para la producción de un aderezo hidrolizado, el cual comprende hidrolizar un material que contiene proteína con enzimas las cuales contienen actividades proteolíticas y actividades hidrolizantes de fibra. El hidrolizado puede ser utilizado como una salsa líquida, como una pasta o un polvo seco como una base para un agente de aromatización en productos culinarios.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica	☐
El documento de representación legal debidamente otorgado, o mención de su protocolización ante la SIC 11 145	☒
Recibo de la tasa respectiva \$608 000,00 -	☒
Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación	☐
Si se reivindica prioridad Andina	
Copia de la primera solicitud	☐
Traducción oficial	☐
Si se reivindica prioridad Unionista	
Copia certificada de la primera solicitud	☐
Nota Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior	
Traducción Simple	☐
Capítulo descriptivo	☒
Dibujos, planos necesarios	☐
Capítulo reivindicatorio	☒
Tarjeta archivo propietarios según formato	☒
Tarjeta archivo temático según formato	☒
Extracto para publicación según formato	☒
Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms	☐
Otros Documentos	☐
Nota Anexo información sobre la fuente normativa de reciprocidad y petición Reconocimiento Personería	☒

SOLICITO LA CONCESIÓN DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE

JOSE ANTONIO LLOREDA

C C 17 159 881 de Bogotá TP No 10 784

2

CONSIGNATION

C O N C E P T

SON SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No

ANEXO

Atentamente manifiesto a usted que la fuente normativa de la reciprocidad de la cual se deriva el derecho del solicitante para reivindicar prioridad en el presente caso, se encuentra

- a) En el Artículo 2 del Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC)" suscrito en Marruecos el 15 de abril de 1994. Este acuerdo fue aprobado por el Congreso de Colombia mediante Ley 170 de 1994 y por la Corte Constitucional Colombiana mediante Sentencia C-137-95 de 28 de marzo de 1995, y entró en vigencia en nuestro país el 30 de abril de 1995, 30 días después de su ratificación.

Dicho Artículo establece que en lo que respecta a las partes II, III y IV del Acuerdo (referidas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual, entre otros) los Miembros cumplirán los artículos 1 a 12 y el Artículo 19 del Convenio de París --el Artículo que establece la prioridad de las patentes de invención es el Artículo 4--

- b) En el Artículo 4 del mencionado Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la Organización Mundial de Comercio (OMC), el cual consagra el "Trato de la nación más favorecida" para los países Miembros del mismo.
- c) En el Artículo 4 del Convenio de París, del cual ya era parte Colombia en el momento en que se presentó la solicitud **cuya prioridad ahora reivindico**, con lo cual se cumple la reciprocidad exigida en el Artículo 12 de la Decisión 344 del Acuerdo de Cartagena para con solicitudes provenientes de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena.

ANEXO

El documento que acredita la calidad **REPRESENTANTES LEGALES** en Bogotá de los doctores **JOSE LLORED CAMACHO** y/o **ALFONSO LLORED CAMACHO** y/o **JOSE ANTONIO LLORED** para **TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL** de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se encuentra protocolizado ante esa División bajo el No **11 145** En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida


JOSE ANTONIO LLORED
C. P. No **10.784**
Código **231**

5

RESUMEN - OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCIÓN

Se describe un proceso para la producción de un aderezo
5 hidrolizado, el cual comprende hidrolizar un material que
contiene proteína con enzimas las cuales contienen actividades
proteolíticas y actividades hidrolizantes de fibra. El
hidrolizado puede ser utilizado como una salsa líquida, como una
pasta o un polvo seco como una base para un agente de
10 aromatización en productos culinarios

15

20

25

PROCESO PARA PREPARAR UN ADEREZO HIDROLIZADO

5

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con un proceso para preparar de un aderezo hidrolizado, más particularmente con la preparación de un aderezo hidrolizado por hidrólisis biológica de
10 un material que contiene proteína

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En nuestro documento co-pendiente EP-A-0824873,
15 describimos un proceso para la preparación de un aderezo, que comprende preparar proteína koji fermentada a partir de un material que contiene proteína y un carbohidrato, e hidrolizar la proteína koji fermentada a una temperatura entre 15°C y 60°C y un pH de 4.5 a 10 durante un periodo de aproximadamente 6 horas a 28
20 días, caracterizado porque la inoculación con un cultivo de bacterias de ácido láctico a una densidad de inoculación de 10^3 a 10^7 ufc/g de proteína koji fermentada, se lleva a cabo ya sea en la etapa de proteína koji fermentada o en la etapa de hidrólisis. El propósito de las bacterias de ácido láctico es inhibir el
25 desarrollo de bacterias contaminantes y proteger al koji de fermen

tación anormal y putrefacción causada por tales bacterias contaminantes

Algunas bacterias de ácido láctico, por ejemplo, *Lactobacillus sake* (*L sake*) produce peptidasas y enzimas hidrolizantes de fibras. Se ha utilizado el equipo API ZYM para detectar actividades enzimáticas producidas por las bacterias de ácido láctico tales como fosfatasas, lipasas, aminopeptidasas (leucil-, valil-, cistil-), proteasa (quimiotripsina) y carbohidrasas (galactosidasa, glucosidasa, N-acetil- β -glucosaminidasa). Sin embargo, no producen actividad de glutaminasa extracelularmente. Entre las carbohidrasas que se producen, la N-acetil- β -glucosaminidasa es una enzima hidrolizante de fibra. El sustrato de esta enzima, la N-acetil- β -glucosamina, comúnmente se encuentra en la quitina. En otras palabras, estas bacterias de ácido láctico producen quitinasa capaz de degradar las cadenas de polisacáridos de las paredes de las células de los hongos. Cuando se utiliza API 50 CHL para la caracterización de estas bacterias de ácido láctico, se ha demostrado que son capaces de descomponer manosa, ramnosa, N-acetil- β -glucosamina, melibiosa, sacarosa, trealosa, β -gentiobiosa y gluconato. Todos estos son carbohidratos encontrados comúnmente en las paredes de células vegetales. Entre ellos, la gluconasa también es una enzima que degrada las paredes de las células de los hongos.

Estas propiedades vuelven a las bacterias de ácido lác

tico una fuente valiosa de enzimas proteolíticas e hidrolizantes de fibra además de su comportamiento protector

DESCRIPCIÓN BREVE DE LA INVENCION

5 Hemos encontrado que, en la preparación de un aderezo hidrolizado, hidrolizando un substrato de material que contiene proteína con enzimas que contienen actividades proteolíticas y actividades hidrolizantes de fibra, se observa una mejora sorprendente en las propiedades organolépticas del aderezo Esta
10 mejora se puede obtener con o sin la preparación de koji y/o en presencia o ausencia de bacterias de ácido láctico

En consecuencia, la presente invención proporciona un proceso para la preparación de un aderezo hidrolizado el cual comprende hidrolizar un substrato de material que contiene
15 proteína con enzimas que contienen actividades proteolíticas y actividades hidrolizantes de fibra

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

20 El substrato de material que contiene proteínas puede ser un material de proteína vegetal tal como soja, germen de trigo, gluten de maíz, gluten de arroz, gluten de trigo, etc , o puede ser una proteína koji fermentada, preparada a partir del material que contiene proteína y un carbohidrato, por ejemplo, al
25 fermentar uno o más materiales que contengan proteína juntos con

- 4 -

un carbohidrato con un cultivo de *Aspergillus oryzae* y/o *Aspergillus sojae*. El carbohidrato puede ser, por ejemplo, harina de trigo, trigo tostado o salvado de trigo.

Cuando el material que contiene proteína es un gluten el cual experimentará una fermentación koji, se utiliza ventajosamente como un sustrato en forma de gránulos, formando una masa, que comprende agregar agua a un gluten seco en una cantidad de 19 a 60% en peso en base en el peso de la masa, granular la masa y si es necesario, agregar agua para ajustar el contenido de humedad de 35 a 60% en peso, en base en el peso de los gránulos antes de esterilizar los gránulos por tratamiento con vapor. La preparación de los gránulos como sustrato que soporta la fermentación koji de las materias primas anteriores y las condiciones de fermentación koji se describen en nuestro documento co-pendiente SG-A-9800488-0.

El material que contiene proteína es un sustrato el cual puede contener de 30 a 100% de proteína, preferiblemente de 70 a 90% de proteína.

Si se desea, el sustrato de material que contiene proteína se puede inocular con una bacteria de ácido láctico para propósitos protectores. Las bacterias de ácido láctico pueden ser, por ejemplo, *L. sake*, *L. brevis*, *L. casei*, *L. curvatus*, *L. pentosus*, *L. plantarum*, *L. pentosaceus*.

La fuente de la enzima que contiene actividades proteolíticas pueden ser microorganismos tales como bacterias,

- 5 -

hongos o levaduras, etc , por ejemplo la enzima puede ser la enzima producida durante la fermentación koji, las enzimas proteolíticas producidas por bacterias de ácido láctico utilizadas para inocular el sustrato de material proteínico, una
5 enzima proteolítica técnica, o puede ser una combinación de dos o más de estas enzimas La enzima técnica puede ser, por ejemplo, una proteasa, peptidasa o glutaminasa (por ejemplo Alcalase y Flavorzyme de Novo Nordisk, Glutaminase de Amano Pte Lte) Las enzimas técnicas generalmente son enzimas que se han aislado y
10 purificado para remover actividades que interfieran, las cuales pueden ser dañinas al procesamiento La enzima técnica que contiene actividades proteolíticas se puede agregar al sustrato de proteína vegetal antes de la fermentación koji o se puede agregar al hidrolizado

15 La fuente de la enzima que contenga actividades hidrolizantes de fibra pueden ser microorganismos tales como bacterias, hongos o levaduras, etc , por ejemplo, puede ser una cantidad pequeña de enzima hidrolizante de fibra producida durante la fermentación koji, las enzimas hidrolizantes de fibra
20 producidas por las bacterias de ácido láctico utilizadas para inocular el sustrato de material proteínico, una enzima técnica hidrolizante de fibra o puede ser una combinación de dos o más de estas fuentes La enzima técnica hidrolizante de las fibras puede ser, por ejemplo, Hemicellulase de Amano Pte Ltd, Celluclast de
25 Novo Nordisk, o Depol 40L de Biocatalyst Pte Ltd La enzima que

- 6 -

contenga actividades hidrolizantes de fibras se puede agregar al sustrato de proteína vegetal antes de la fermentación koji, o se puede agregar al hidrolizado

Entre los sustratos proteínicos, el gluten de maíz
5 tiene la mejora más significativa de rendimiento de hidrólisis utilizando una enzima que posea actividad de enzima hidrolizante de fibra. El gluten de maíz contiene un alto porcentaje de carbohidratos (16.5%) y fibras (5.7%). Estos carbohidratos complejos forman una membrana intacta cuando se encuentra en su
10 interior. La proteína de maíz. El efecto enmascarante de la red de carbohidratos afecta en gran medida la accesibilidad de la proteína de maíz por proteasas o peptidasas. Para incrementar la accesibilidad de la proteína de maíz, por lo tanto es necesario descomponer la membrana de los carbohidratos por enzimas
15 hidrolizantes de fibra. Aunque no se desea unirse a ninguna teoría, para el sistema koji, se considera que estas enzimas hidrolizantes de fibra hidrolizan las paredes celulares de los micela de *Aspergillus* en koji, lo que provoca la liberación de peptidasas y glutaminasas intracelulares de koji dentro del
20 hidrolizado. Estas peptidasas y glutaminasas extracelulares definitivamente son más eficientes, lo que lleva a un incremento en los rendimientos de nitrógeno de formol y de ácido glutámico.

La hidrólisis del sustrato de material que contiene proteína se puede llevar a cabo a una temperatura de 2° a 65°C, y
25 a un pH de 4.5 a 10, durante un periodo de 6 horas a 28 días, por

- 7 -

ejemplo, como se describe en EP 0640294 o en nuestras solicitudes de patente co-pendientes EP-A-0829205, EP-A-0824873 o EP-A-0913097, que se incorporan en su totalidad en la presente como referencia. En las últimas dos solicitudes, se lleva a cabo una
5 inoculación con un cultivo de una bacteria de ácido láctico a una densidad de inoculación desde 10^3 a 10^7 ufc/g de proteína koji fermentada, ya sea en la etapa de proteína koji fermentada o en la etapa de hidrólisis. En la presente invención, la inoculación en el sustrato de material que contiene proteína con un cultivo
10 de una bacteria de ácido láctico a una densidad de inoculación de 10^3 a 10^9 ufc/g de material que contiene proteína, se puede llevar a cabo ya sea en la etapa de proteína koji fermentada o en la etapa de hidrólisis. La hidrólisis preferiblemente se lleva a cabo a una temperatura entre 15°C y 37°C durante un periodo de 12
15 horas a 5 días, y de manera más preferible a una temperatura entre 37°C y 55°C durante un periodo desde 8 horas a 2 días. Ventajosamente, la hidrólisis se lleva a cabo a un pH de 4.5 a 7.5. La hidrólisis se puede llevar a cabo en ausencia o presencia de una sal, y cuando está presente la sal, la cantidad de la sal
20 puede ser hasta 100% en peso en base en el peso del material proteínico.

Después de la hidrólisis, el material proteínico hidrolizado puede ser presionado para separar una salsa líquida del residuo sólido. La salsa líquida ventajosamente se
25 pasteuriza, por ejemplo, a una temperatura de 90° a 140°C durante

- 8 -

un periodo de 15 segundos a 30 minutos, y después se filtra para proporcionar un aderezo líquido Si se desea, se puede agregar sal ya sea antes o después del prensado o filtrado, para proporcionar un producto que tiene un contenido de sal de 0-60% en peso, en base en el peso de la materia seca Si se desea, la salsa líquida se puede constituir en un polvo, por ejemplo, por concentración, y después secado, por ejemplo secado al vacío hasta un contenido de humedad bajo y finalmente se muele a un polvo para proporcionar un aderezo sólido

10

EJEMPLOS

Los siguientes ejemplos describen adicionalmente la presente invención

15

Ejemplo 1

Se agrega agua directamente a una mezcla de (6 04 kg) gluten de maíz, (2 16 kg) de harina de trigo y (0 43 kg) salvado de trigo para obtener un contenido de humedad de 45% La masa que se forma se alimenta en un triturador para formar gránulos cilíndricos, cada uno con un diámetro de 4 mm y una longitud de 10 mm Se introduce humedad adicional en los gránulos de manera que el contenido de humedad de los gránulos es de 47% en peso

20

25

Los gránulos se calientan a 100°C y se mantienen a la misma temperatura durante 10 minutos y se enfrían por debajo de 40°C Los extruidos enfriados se mezclan con una suspensión líquida de 2.5 g de inóculo de esporas de *Aspergillus oryzae* y 10 g de un cultivo de *L. sake* a 10⁹ ufc/g La enzima hemicelulasa técnica, Hemicellulase de Amano Pte Ltd (actividad = 90,000 u/g) se agrega a una concentración de 0.43% en peso del extruido cocinado

Durante las 42 horas de fermentación koji, se mantienen los siguientes perfiles de temperatura para el lecho de cultivo

0 - 25 horas	30°C
25 - 42 horas	27°C

El koji se mezcla en la hora 18ava a 25ava para asegurar un flujo de aire suficiente a través del lecho del cultivo para buena ventilación Después de la fermentación koji, se cosecha el koji madurado La hidrólisis se lleva a cabo en un tanque de hidrólisis agregando agua para obtener un hidrolizado con un sólido total de 18% m/m La hidrólisis se lleva a cabo a 35°C durante 48 horas y el pH se mantiene constante a 6.0 con adición de una solución de NaOH 40%

El producto hidrolizado de gluten de maíz tiene un alto contenido de ácido glutámico, de 1.01% m/m El producto hidrolizado se prensa para separar la salsa de gluten de maíz del

residuo sólido Se agrega sal a una concentración de 15% m/m antes del prensado La salsa de gluten de maíz se trata con calor a 90°C durante 20 minutos La salsa líquida se concentró por evaporación El concentrado que se obtiene se seca en un horno al vacío y se muele hasta pulverizarlo

Para evaluación organoléptica, se diluyen 12.5 g de salsa líquida o 3.5 g de polvo con 250 ml de agua en ebullición En ambos casos, un equipo de prueba, de 8 catadores experimentados encontró que el producto tiene un mejor cuerpo que el producto sin la adición de la enzima técnica de hemicelulasa a los extruidos cocinados

Ejemplo 2

Se lleva a cabo un proceso similar al del ejemplo 1, excepto que la enzima técnica de hemicelulasa se agrega al hidrolizado a una concentración de 0.25% en peso del hidrolizado durante la hidrólisis en vez de los extruidos cocinados antes de la fermentación koji El producto hidrolizado de gluten de maíz producido de esta manera también tiene un alto contenido de ácido glutámico de 0.97% m/m Para evaluación organoléptica, 12.5 g de salsa líquida o 3.5 g de polvo se diluyen con 250 ml de agua en ebullición En ambos casos, un equipo de prueba de ocho catadores experimentados encontró que el producto tiene un mejor cuerpo que un producto sin la adición de la enzima técnica hemicelulasa

Ejemplo 3

Se calientan 220 kg de agua hasta 35°C en un reactor
Se agregan 60 kg de gluten de maíz pulverizado en el agua con
5 agitación Se agregan dentro del hidrolizado 380 g de enzima
técnica de proteasa Flavourzyme 2 4L (de Novo Nordisk) También
se inocula un cultivo de *L sake* en el hidrolizado de manera que
se obtiene una cuenta de 10^6 ufc/ml La temperatura y el pH se
controlan a 35°C y 6.0, respectivamente, durante 48 horas Se
10 encontró que el producto hidrolizado de esta manera tiene un
mayor contenido de ácido glutámico (0.4% m/m) en comparación con
el producto sin la inoculación de *L sake* (0.2% m/m)

El hidrolizado se procesa adicionalmente como en el
ejemplo 1 para producir polvo de salsa de gluten de maíz También
15 se obtiene una mejor calidad microbiológica durante la hidrólisis
en comparación con el producto sin la inoculación de *L sake* Un
equipo de prueba de ocho catadores experimentados encontró que el
producto tiene un mejor cuerpo que un producto sin la adición de
L sake

20

Ejemplo 4

Se lleva a cabo un procedimiento similar al del ejemplo
3, excepto que se agregan en el hidrolizado al momento de la
25 hidrólisis 380 g de enzima técnica de proteasa, Flavourzyme 2 4L

(de Novo Nordisk) y 700 g de enzima técnica hemicelulasa, Hemicellulase de Amano Pte Ltd (actividad = 90,000 u/g) El producto hidrolizado de gluten de maíz producido de esta manera tiene un alto contenido de ácido glutámico de 0.83% m/m. Un
5 equipo de prueba de ocho catadores experimentados encontró que el producto tiene un mejor cuerpo que un producto sin la adición de la enzima técnica de hemicelulasa, es decir un cuerpo incluso mejor que el del producto del ejemplo 3 debido a la presencia de enzima hidrolizante de fibra adicional, la hemicelulasa, además
10 de la derivada de *L sake*

Ejemplo 5

Se llevó a cabo un procedimiento similar como en el
15 ejemplo 1, excepto que se produjo koji en base en el gluten de trigo, en vez de gluten de maíz y se agregó la enzima técnica hemicelulasa, Hemicellulase de Amano Pte Ltd (actividad = 90 000 u/g), al hidrolizado a una concentración de 0.25% del peso del
hidrolizado al inicio de la hidrólisis. El polvo de gluten de
20 trigo, en una relación de 7:3 respecto al koji de gluten de trigo, se agrega en el hidrolizado durante la hidrólisis. La cantidad de agua se ajusta de manera que el hidrolizado tiene un total de sólidos de 18% m/m.

25 Se encontró que el producto hidrolizado tiene mayor

ácido glutámico (2 10% m/m) y nitrógeno de formol (0 95% m/m) en comparación con el producto sin la inoculación de la enzima técnica de hemicelulasa (1 76% m/m y 0 88% m/m, respectivamente)

Un equipo de prueba de ocho catadores experimentados encontró que
5 el producto tiene un mejor cuerpo que un producto sin la adición de enzima técnica de hemicelulasa

Ejemplo 6

10 Se lleva a cabo un procedimiento similar al del ejemplo 5, excepto que no se agrega la enzima hidrolizante de fibra, se agrega polvo de gluten de maíz en el hidrolizado en vez de polvo de gluten de trigo, y la relación de koji respecto al polvo es de 7 3 en vez de 3 7, 380 g de la enzima técnica de proteasa,
15 Flavourzyme 2 4L (de Novo Nordisk) y 380 g de la enzima técnica de proteasa, Alcalase 1 5L (de Novo Nordisk) también se agregan en el hidrolizado al inicio de la hidrólisis El producto hidrolizado elaborado de esta manera tiene un alto contenido de ácido glutámico de 1 83% m/m

20

Un equipo de prueba de ocho catadores experimentados encontró que el producto tiene un mejor cuerpo que un producto sin la adición de L sake como la fuente de la enzima hidrolizante de fibra

25

Ejemplo 7

Se llevó a cabo un procedimiento similar al del ejemplo 1, excepto que se suprimió el cultivo de *L sake*

5 Un equipo de prueba de ocho catadores experimentados encontró que el producto tiene un mejor cuerpo que un producto sin la adición de la enzima hemicelulasa

REIVINDICACIONES

1 Un proceso para la preparación de un aderezo
hidrolizado, que comprende hidrolizar un substrato de material
5 que contiene proteína con enzimas que contienen actividades
proteolíticas y actividades hidrolizantes de fibra

2 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
en donde el substrato de material que contiene proteína es soja,
10 germen de trigo, gluten de maíz, gluten de arroz o gluten de
trigo

3 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
en donde el substrato de material que contiene proteína es koji
15 de proteína fermentada preparada a partir del material que
contiene proteína y un carbohidrato

4 Un proceso de acuerdo con la reivindicación 3, en
donde el koji de proteína fermentada se prepara al fermentar uno
20 o más materiales que contienen proteína junto con un carbohidrato
con un cultivo de *Aspergillus oryzae* y/o *Aspergillus sojae*

5 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
en donde la enzima que contiene actividades proteolíticas se
25 deriva de bacterias, hongos o levaduras

- 16 -

6 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
en donde la enzima que contiene actividades proteolíticas es la
enzima producida durante la fermentación koji, las enzimas
proteolíticas producidas por las bacterias de ácido láctico
5 utilizadas para inocular el sustrato de material de proteína,
una enzima técnica proteolítica, o una combinación de dos o más
de estas enzimas

7 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
10 en donde la enzima que contiene actividades hidrolizantes de
fibras se derivan de bacterias, hongos o levaduras

8 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
en donde la enzima que contiene actividades hidrolizantes de
15 fibra es una enzima hidrolizante de fibra producida durante la
fermentación koji, las enzimas hidrolizantes de fibras producidas
por las bacterias de ácido láctico utilizadas para inocular el
sustrato de material de proteína, una enzima técnica hidrolizante
de fibra, o puede ser una combinación de dos o más de estas
20 enzimas

9 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
en donde la enzima que contiene actividad proteolítica se agrega
al sustrato de proteína vegetal antes de la fermentación koji o
al hidrolizado

25

- 17 -

10 El proceso como se describe en la reivindicación 1, en donde la enzima hidrolizante de fibra se agrega al substrato de proteína vegetal antes de la fermentación koji o al hidrolizado

5

11 El proceso como se describe en la reivindicación 1, en donde la hidrólisis del substrato de material que contiene proteína se lleva a cabo a una temperatura de 2° a 65°C, a un pH de 4.5 a 10 durante un periodo de 6 horas a 28 días

10

12 El proceso como se describe en la reivindicación 1, en donde se inocula un cultivo de una bacteria de ácido láctico en el substrato de material que contiene proteína a una densidad de inoculación de 10^3 a 10^9 ufc/g de material que contiene proteína ya sea en la etapa koji de proteína fermentada o en etapa de hidrólisis

15

13 El proceso como se describe en la reivindicación 1, en donde la hidrólisis se lleva a cabo a una temperatura entre 15°C y 37°C durante un periodo de 12 horas a 5 días

20

14 El proceso como se describe en la reivindicación 1, en donde la hidrólisis se lleva a cabo a una temperatura de entre 37°C y 55°C durante un periodo de 8 horas a 2 días

25

- 18 -

15 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
en donde la hidrólisis se lleva a cabo a un pH de 4.5 a 7.5

16 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
5 en donde la hidrólisis de material proteínico se lleva a cabo en
ausencia o presencia de sal

17 El proceso como se describe en la reivindicación
16, en donde cuando la sal está presente, la cantidad es hasta
10 100% en peso en base en el peso del material proteínico

18 El proceso como se describe en la reivindicación 1,
en donde, después de la hidrólisis, el material de proteína
hidrolizado se prensa para separar una salsa líquida de un
15 residuo sólido

19 El proceso como se describe en la reivindicación
18, en donde la salsa líquida se pasteuriza a una temperatura de
90° a 140°C durante un periodo de 15 segundos a 30 minutos y
20 después se filtra para proporcionar un aderezo líquido

20 El proceso como se describe en la reivindicación
19, en donde, cuando la sal está ausente durante la hidrólisis,
se agrega sal ya sea antes o después del prensado para
25 proporcionar un producto que tiene un contenido de sal de -

- 19 -

0-60% en peso, en base en el peso de la materia seca

21 El proceso como se describe en la reivindicación
20, en donde la salsa líquida se elabora en un polvo por
concentración, después se seca a un bajo contenido de humedad y
5 finalmente se muele hasta un polvo para proporcionar un aderezo
sólido

22 Un proceso para la preparación de un hidrolizado
seco para uso como una base para un agente de aromatización en
10 productos culinarios, el cual comprende secar la pasta obtenida
de acuerdo con la reivindicación 21 a un nivel de agua residual
de hasta 2%

23 Un aderezo hidrolizado obtenible por un proceso
15 como se describe en cualquiera de las reivindicaciones
precedentes

20

25

Retirado folio 25 extracto 2002-08-06
202013

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISIÓN

Radicación : 00091304 00000000

Folios 27

Fecha (HR) : 2000-11-29 17:14:16

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION (X)

MODELO DE UTILIDAD []

• Nombre e identificación del Solicitante (1)

☒

• Nombre e identificación del Inventor (1)

☒

• Título o nombre de la Invención (1)

☒

• Descripción (6)

☒

• Relvindicaciones (20)

☒

• Resumen (5)

☒

• Comprobante de Pago (2)

☒

COMPLETA (X)

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

• Nombre e identificación del peticionario

[]

• Nombre e identificación del inventor o diseñador

[]

• Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse

[]

• Representación gráfica

[]

• Comprobante de pago

[]

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

Fecha **29 NOV. 2000**

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Commutador 334 17 21 23 4
Fax 281 31 25 e-mail info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. Colombia

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 00-91384

Fecha 30 de Noviembre del 2000

Se certifica que

Desde fecha 5 de septiembre de 1986,
del folio 51.235 al folio 51.239 del
libro de Protocolo N° 171, obra el
documento N° 11.145 conferido por
SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A.

domiciliado(a) en VEVEY - SUIZA

al doctor JOSE LLOREDAS CAMACHO,
ALFONSO LLOREDAS CAMACHO y/o JOSE ANTONIO
LLOREDAS

Representante en Santafé de Bogotá D C Los
mismos

Facultad para desistir SI

Revisado _____.



27
30

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

2020
Bogotá, D C

Doctor
JOSE ANTONIO LLOREDA
Representante

REFERENCIA	Radicación No	00091384
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No	0291
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 26-k, Dec 486/2000)

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No 210 del 15 de enero del 2001


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha

15 FEB. 2001

Se recuerda al interesado que debe presentar dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió, un certificado de la fecha de presentación de esa solicitud expedida por la misma autoridad y en los casos en que haya lugar la traducción simple del capítulo o reivindicatorio. El incumplimiento de este plazo acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

C.T./C.J. 202003/202022

Carrera 13 No 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador 334 12 21
Fax 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D C , Colombia