

PETITORIO



01 104581 0

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01104581 00000000
Fecha (Año): 2001-12-06 16:01:01
Trámite : 002 PATENTES 0 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Folios: 24

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE.
2000-3

1 SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención. ☐ Patente de Modelo de Utilidad.			
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: UNILEVER NV, sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes de Holanda. Dirección: Weena 455, 3013 AL Rotterdam, Holanda. Teléfono: 3 264270 Fax: 3 461279 E-mail: jllico@lloredacamacho.com Domicilio: Rotterdam, Holanda.		IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: JOSE ANTONIO LLOREDA Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, Colombia Teléfono: 57 1 3264270 Fax: 57 1 2126426 E-mail: jllico@lloredacamacho.com		IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 17.159.681 TP 10.784
4 INVENTOR(ES) (72)	Nombre: Cor't Hooft; Marcelle van den Kommer y Jacobus Cornelis Segers. Dirección: Maarssebroeksedljk 2, 3606 AN Maarsse y Olivier van Noortlaah 120, 3133 AT Vlaardingen, Holanda. Teléfono: 3 264270 Fax: 3 461279 E-mail: jllico@lloredacamacho.com Domicilio: Holanda.		IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número _____
5 TÍTULO (54) COMPOSICION ALIMENTICIA ADECUADA PARA ASAR QUE COMPRENDE LECITINA DE GIRASOL			
6 Clasificación Internacional (51) A23D 9/13			
7 Prioridad		(33) País de Origen	(32) Fecha
SI ☒ NO ☐ D. 486		EPO	21-12-00
8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los: 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐			
9 Comprobante de pago No.		Fecha	
01-76,095 y 01-76,096		5-12-01	

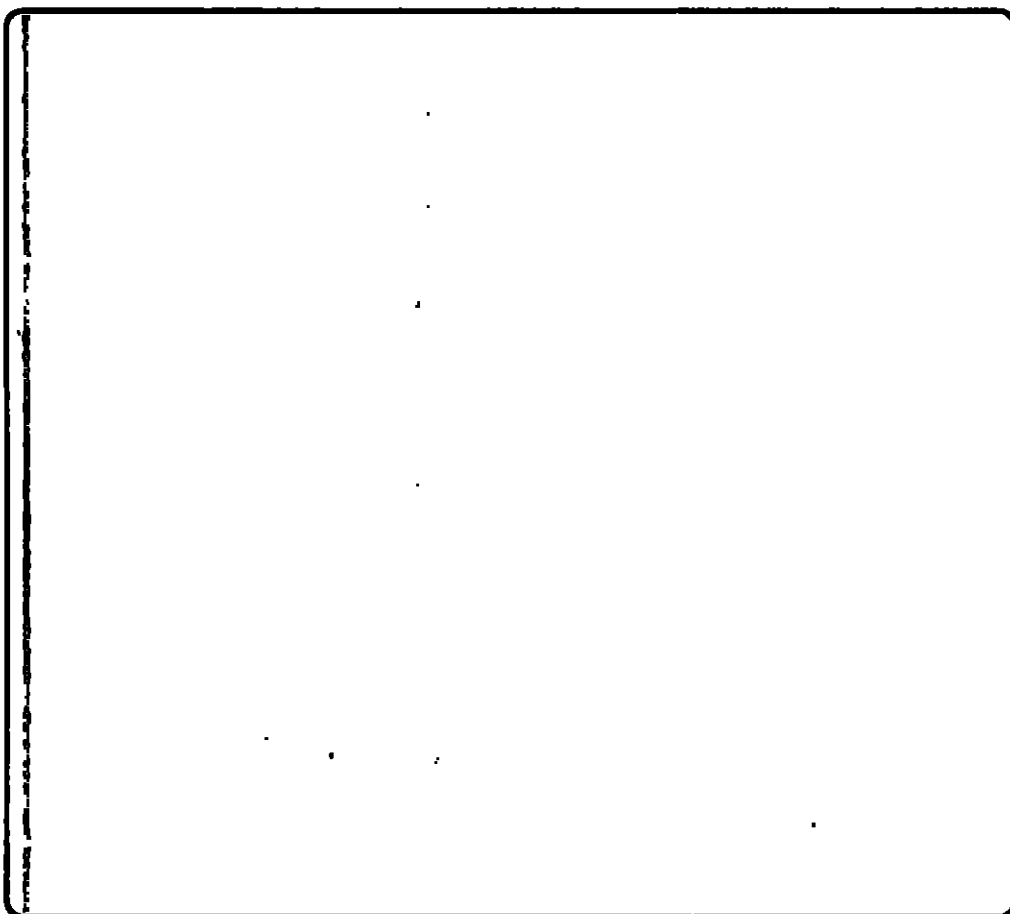
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Representación legal si fuere el caso 12.817
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12.

11 FIGURA CARACTERISTICA:



12

NOMBRE: JOSE ANTONIO LLOREDA

FIRMA:

C.C. 17.159.681

T.P. 10.784

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

NIT : 990176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 76,095
FECHA : DICIEMBRE 5 DE 2001

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 01104561 00000000 Folios: 20
Fecha (AMD): 2001-12-06 16:04:02
Tramite : 402 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	8776747	05/12/2001	2.504.032.00

***** CONCEPTO *****

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	356.640.00
	TOTAL :	\$ 356.640.00

SON: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICARO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: Info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

3



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

NIT : 900174089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 01104501 00000000 Folios: 28
Fecha (RAD): 2001-12-06 16:01:01
Tramite : 002 PATENTES D : REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 76,096
FECHA : DICIEMBRE 5 DE 2001

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	8776747	05/12/2001	2.504,032.00

***** CONCEPTO *****

CANT. CONTABILISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN MU	100.000.00
	TOTAL :	\$ 100.000.00

SOM: CIENTO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: Info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

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 Tratado de Amistad y Comercio suscrito el 14 de Marzo de 1908 entre Suiza y Colombia, que establece la "Cláusula de la Nación más favorecida".**

Suiza, que constituye uno de los países signatarios de la Convención Europea de Patentes vigente desde el 7 de octubre de 1977, convención en virtud de la cual se expiden las Patentes Europeas, es uno de los países respecto de los cuales se ha solicitado la correspondiente patente (Solicitud No. 00204763.7), tal como se desprende del texto de la solicitud en relación con la cual reclamo prioridad.

- b) **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.**

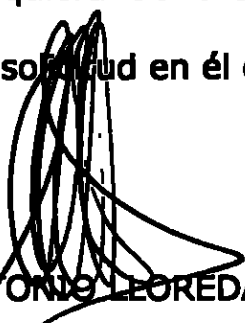
Dicho Artículo establece que en lo que respecta a las partes II, III y IV del Acuerdo (referidos a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual, entre otros) los Miembros cumplirán los artículos 1 a 12 y el Artículo 19 del Convenio de París —el Artículo que establece la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

- c) **En el Artículo 4 del mencionado Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial de Comercio (OMC), el cual consagra el "Trato de la nación más favorecida" para los países Miembros del mismo.**

- d) **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 9 de la Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena para con solicitudes provenientes del País Miembro del Acuerdo de Cartagena.**

ANEXO

El documento que acredita la calidad REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores **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. 12.817. 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

T.P. No. 10.784

Código 231

**COMPOSICION ALIMENTICIA ADECUADA PARA ASAR QUE
COMPRENDE LECITINA DE GIRASOL**

Resumen: Objeto y Finalidad de la Invención

La invención se refiere a una composición alimenticia, adecuada para asar, que comprende triglicéridos, en donde por lo menos 60% en peso de los triglicéridos son de origen vegetal, y 0.05 –3 % en peso es lecitina de girasol. La invención también se refiere a un proceso para la preparación de lecitina de girasol hidrolizada.

COMPOSICION ALIMENTICIA ADECUADA PARA ASAR QUE COMPRENDE LECITINA DE GIRASOL

Campo de la Invención

La invención se relaciona con composiciones alimenticias adecuadas para asar. La invención se refiere además a un proceso para hidrólisis de la lecitina nativa, que resulta en un producto adecuado para ser agregado a composiciones alimenticias adecuadas para asar.

Antecedentes de la Invención

Las composiciones alimenticias adecuadas para asar son bien conocidas. Ejemplos de tales composiciones alimenticias son mantequilla, margarina, incluyendo margarina líquida, unturas, tales como untura baja en grasa y leche de cocción. Las composiciones alimenticias son con frecuencia multifuncionales, esto es, pueden usarse para diferentes propósitos, por ejemplo, homeado o untadas sobre el pan, además de ser adecuadas para freír.

Cuando se usan para asar, el desempeño en la forma de salpicar de las composiciones alimenticias es importante. El salpicado durante el asado debería ser evitado al máximo.

La lecitina es bien conocida por tener un efecto anti-salpicado. El mejoramiento en la forma del salpicado es por tanto una razón importante para incorporar lecitina en las composiciones alimenticias.

La lecitina es un término ampliamente utilizado para referirse a una compleja mezcla de fosfátidos producidos por una variedad de fuentes vegetales y animales. Ejemplos de fosfátidos son fosfatidil colina (PC),

fosfatidil etanolamina (PE), fosfatidil inositol (PI), ácido fosfatídico (PA) y fosfatidil etanolamina acetilada (aPE). Los fosfátidos hidrolizados se designan con el prefijo liso-, por ejemplo liso-PC o LPC.

Las lecitinas vegetales se derivan de aceites o grasas vegetales crudos, en las que las lecitinas están presentes como solución coloidal. Estas se remueven usualmente en un paso de desgomado en el cual se precipita la lecitina, por ejemplo, por inyección de vapor en el aceite o la grasa o por inyección de agua o de una solución acuosa.

Las lecitinas están disponibles en el mercado como una sustancia muy viscosa que contiene fosfátidos entre el 60 – 65 % en peso, aceite entre el 30 – 35% en peso y aproximadamente de 5 – 10% de otros componentes, por ejemplo esteroles. Esta mezcla es referida de aquí en adelante como lecitina nativa.

Las lecitinas se designan usualmente dependiendo de su origen. Por ejemplo, lecitina de frijol de soya, lecitina de girasol, lecitina de colza, lecitina de canola, lecitina de semilla de algodón, lecitina de huevo, etc.

La lecitina más importante es la lecitina de frijol de soya, que se deriva del aceite de frijol de soya. Después de la lecitina nativa de frijol de soya, también la lecitina de frijol de soya desaceitado (del que se ha removido la fracción de aceite) y la lecitina de frijol de soya hidrolizado se conocen y están disponibles comercialmente.

Debido a la gran predominancia de la lecitina de frijol de soya con relación a las otras lecitinas, la persona hábil en el arte usualmente utiliza la expresión lecitina para referirse a la lecitina de frijol de soya.

El uso de la lecitina como agente anti-salpicante en una composición alimenticia está ilustrado por ejemplo en la EP-B-265 003, la cual revela una composición alimenticia con contenido de grasa reducido,

en donde la fase grasa tiene hasta un 75% en peso de grasa. La emulsión comprende un sistema emulsificante con una mezcla de fosfolípidos que contiene fosfatidil colina y fosfatidil etanolamina en una proporción de 3:1. El sistema emulsificante de lecitina se prepara extrayendo la lecitina de frijol de soya con un solvente de extracción polar, por ejemplo un alcohol.

De acuerdo con la US-3,505,074 las propiedades emulsificantes de los fosfátidos, por ejemplo como agente anti-salpicante en la margarina son mejorados por hidrólisis parcial de los fosfátidos.

La EP-B-253 429 revela una composición tensoactiva, que comprende por lo menos 3% de lisofosfatidiletanolamina en donde la razón de hidrólisis del grado de hidrólisis de la fosfatidiletanolamina es más alta que 1.5. La composición activa en superficie, que se reporta como de mejor desempeño en el salpicado, se prepara en un proceso que involucra fraccionamiento e hidrólisis subsecuente.

Aunque las composiciones de fosfátidos preparadas de acuerdo con la técnica anterior descrita arriba muestran desempeño de salpicado adecuado, tienen la desventaja de que incluyen en su preparación pasos de procesamiento adicionales tales como el fraccionamiento y la hidrólisis. Un paso de procesamiento que incluya hidrólisis tiene la desventaja adicional de aumentar el nivel de espuma en las composiciones alimenticias que comprenden la lecitina hidrolizada. Por lo tanto el uso de lecitina de frijol de soya es todavía muy común en composiciones para asar.

Nosotros hemos encontrado que aunque el desempeño del salpicado de la lecitina nativa de frijol de soya puede ser suficiente en las composiciones alimenticias que comprenden 80 % en peso de una fase grasa, es insuficiente cuando las composiciones alimenticias se

preparan teniendo un contenido de grasa inferior, por ejemplo, 70% en peso de grasa, 60% en peso de grasa o por debajo.

J. Hollo et al., JAOCS, Vol. 70, no. 10 (1993), 997-1001 discute el fraccionamiento, la acilación y la hidrólisis enzimática de la lecitina de girasol y sus posibilidades para la utilización. El tiempo de hidrólisis reportado es de 1 a 5 horas. No se da ninguna descripción del uso de la lecitina de girasol en composiciones alimenticias.

S. Zmarlicki, Presemysl – Spozywczy, 53 (11), 63-65 describe que se produjeron una serie de 23 unturas derivadas de la leche libres de proteína con 0.4% de lecitina de girasol como emulsificante. Las unturas se produjeron usando 40-80% de grasa de leche anhidra, 0-30% de aceite de girasol (0-42.8% en la fase grasa) y 0.02-0.04% de saborizante comercial de mantequilla, y tenían buenas propiedades de sabor y gusto. Las unturas tienen un alto contenido de grasa animal y el desempeño de salpicado en el asado no se menciona.

Resumen de la Invención

Un objeto de la invención es mejorar el desempeño del salpicado de las composiciones alimenticias de la técnica anterior, cuando se usan para asar.

Un objeto adicional de la invención es proporcionar una composición alimenticia que tenga propiedades mejoradas relacionadas con el desempeño del salpicado y el espumado.

Otro objeto de la invención es proporcionar una composición alimenticia que tenga beneficios saludables, por ejemplo un efecto inferior en el nivel de colesterol de la sangre en humanos.

Aún otro objeto de la invención es proporcionar una composición alimenticia que pueda prepararse a partir de ingredientes que existan naturalmente con menos pasos de proceso involucrados.

Uno o más de estos objetos tiende de acuerdo con la invención proporcionar una composición alimenticia, que comprenda triglicéridos, en donde por lo menos 70% en peso de los triglicéridos sea de origen vegetal, y 0.05 – 3 % en peso sea lecitina de girasol.

Uno o más de los objetos apunta además a una composición alimenticia, adecuada para asar que comprenda 0.05 – 3 % en peso de lecitina de girasol, en donde la lecitina de girasol esté hidrolizada o fraccionada.

La lecitina de girasol hidrolizada se entiende de aquí en adelante como lecitina de girasol, en donde el grado de hidrolización como se define en los ejemplos es 0.05 o mayor.

La invención proporciona además un proceso mejorado para la hidrólisis de la lecitina, en el cual el tiempo de hidrólisis es reducido, en donde el aceite de girasol se somete a una operación de desgomado para producir lecitina de girasol nativa, en donde la lecitina de girasol nativa se somete a hidrólisis, caracterizado en que la diferencia en el valor ácido entre el producto de la hidrólisis y la lecitina de girasol nativa (ΔAV) es 2-15.

Descripción Detallada de la Invención

Las siguientes definiciones se usarán a lo largo de toda la descripción y las reivindicaciones. Donde se mencionen rangos, la expresión de a a b quiere significar desde e incluyendo a, hasta e incluyendo b, a menos

que se indique otra cosa. Los términos 'aceite' y 'grasa' se usan indistintamente.

Las siguientes abreviaciones de fosfolípidos son usadas aquí: PC (Fosfatidil colina), PI (Fosfatidil Inositol), PE (Fosfatidil etanolamina), aPE (Fosfatidil etanolamina acetilado) y PA (ácido Fosfatídico), las formas hidrolizadas de estos fosfolípidos se indican con el sufijo L (por ejemplo LPC para liso-fosfatidil colina).

Las composiciones alimenticias de acuerdo con la invención pueden ser emulsiones agua-en-aceite, por ejemplo unturas o margarinas, emulsiones aceite-en-agua adecuadas para asar, tales como medios para asar continuos en agua o pueden consistir substancialmente de grasa o aceite.

Las cantidades de la fase aceite o agua en el producto no son críticas. Por ejemplo la composición alimenticia puede contener entre 30 –100 % en peso fase grasa y 0 – 70 % en peso fase acuosa.

Preferiblemente la composición alimenticia comprende 40 –100 % en peso de fase grasa y 0 – 60 % en peso de fase acuosa. Más preferiblemente la composición alimenticia es una emulsión agua en aceite que comprende 60 –90 % en peso de fase grasa y 10 – 40 % en peso de fase acuosa.

Un contenido de fase grasa de alrededor de 80% en peso es común para margarinas así como también lo es 70 o 60 %. La invención también se refiere a productos que tienen contenidos cercanos al 100% de fase grasa: aunque en estas composiciones alimenticias el salpicado primario como se define aquí luego puede no ser importante, el salpicado secundario es mejorado.

La composición alimenticia de acuerdo con la invención puede ser una margarina líquida. Una margarina líquida se define aquí como una

emulsión agua-en-aceite fluida que comprende generalmente de 1 – 40, preferiblemente 5 a 30 % en peso de agua, basada en el peso total de la composición.

La fase grasa puede comprender cualquier aceite de triglicéridos, mientras por lo menos 70 % en peso de los triglicéridos sean de origen vegetal. Una fase grasa rica en triglicéridos que comprenda residuos de ácidos grasos (poli) no saturados es altamente preferida. Por lo tanto la grasa es preferiblemente seleccionada entre el grupo que consiste de aceite de girasol, aceite de frijol de soya, aceite de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de cereal de maíz, aceite de maní, aceite de maíz, aceite de linola, aceite de linaza, aceite de coco, aceite de semilla de palma y / o combinaciones de los mismos. Estas grasas pueden estar parcialmente hidrogenadas. La fase grasa puede comprender poliésteres de sucrosa que se usan como sustitutos de grasa, o pueden contener ingredientes funcionales, tales como esteroides o estanoles, o ésteres de los mismos.

Una cantidad de grasa de origen animal, por ejemplo grasa de mantequilla puede ser ventajosa, por ejemplo para sabor, sin embargo, el total de estas grasas debería estar por debajo de 30% en peso del total de triglicéridos en la composición alimenticia.

Opcionalmente la composición alimenticia comprende además de estas grasas, un contenido de grasa endurecida seleccionada entre el grupo que comprende: aceite de colza endurecido, aceite de frijol de soya endurecido, aceite de semilla de algodón endurecido, aceite de cereal de maíz endurecido, aceite de maní endurecido, aceite de semilla de palma endurecido, fracciones de aceite de palma, fracciones de aceite de palma endurecidas, grasa de mantequilla o fracciones de grasa de mantequilla. Estas grasas están opcionalmente parcial o totalmente hidrogenadas y / o interesterificadas para obtener las propiedades

estructurales deseadas. Esta grasa endurecida puede servir en parte para impartir estructura y / o estabilidad en los productos.

La fase grasa puede contener ingredientes que son comunes en los productos para freír, tales como colorantes, por ejemplo caroteno, sabores y vitaminas solubles en grasas, mono y / o diglicéridos, etc.

La fase acuosa opcional de la composición alimenticia puede comprender ingredientes que son comunes en los productos para freír, tales como, proteínas, saborizantes que son solubles en agua, emulsificantes, engrosantes, sal, ingredientes derivados lácteos, preservativos, etc.

Las composiciones alimenticias de acuerdo con la invención pueden empacarse de la manera usual. Las margarinas pueden empacarse en una envoltura, tubo o en una botella. Otros productos alimenticios pueden empacarse en botellas, latas, papel aluminio, papel, etc. u otros vendidos como empaques.

La lecitina de girasol puede ser ~~setas~~ hidrolizada o fraccionada. La hidrólisis puede realizarse de la forma conocida, por ejemplo en un proceso enzimático con fosfolipasa. Sin embargo, el tiempo de reacción puede ser más corto que el tiempo de reacción usual para la lecitina de fríjol de soya.

Preferiblemente la lecitina de girasol está hidrolizada y el grado de hidrólisis de la lecitina de girasol es de 0.1 a 0.5, más preferiblemente 0.2 a 0.4, aún más preferiblemente 0.25 – 0.33. El grado de hidrólisis se define aquí como la razón entre % en peso de liso-PE y % en peso (Liso-PE + PE).

La invención se refiere además a un proceso para la preparación de lecitina de girasol hidrolizada, en donde el aceite de girasol se somete

a una operación de desgomado para producir lecitina de girasol nativa, en donde la lecitina de girasol nativa es luego sometida a hidrólisis.

Preferiblemente el tiempo de reacción durante la hidrólisis es tal que la diferencia en el valor ácido entre el producto de la hidrólisis y la lecitina de girasol nativa (ΔAV) sea 2 – 15, más preferiblemente 5 – 12, aún más preferiblemente 7 – 9. La medida del valor ácido se describe aquí en los experimentos.

Bajo estas condiciones se obtiene un desempeño de salpicado mejorado de los productos alimenticios con la lecitina de girasol hidrolizada.

Preferiblemente el proceso de hidrólisis se conduce usando un proceso enzimático que utiliza la enzima fosfolipasa A-2.

La lecitina de girasol puede también estar fraccionada, por ejemplo, por extracción con un alcohol, tal como etanol.

Los productos alimenticios de la invención muestran un salpicado reducido con respecto a los productos para asar anteriores favoritos. Los productos para asar se definen como productos usados para asar (asado a la plancha), esto es, freir en donde el producto alimenticio a ser frito se frie en una capa delgada del producto freidor, esto es, el producto no está completamente inmerso en el producto para freir. Un ejemplo de asado a la plancha es freir carne, pescado o vegetales en un sartén. Por el contrario, en el freído profundo, el producto alimenticio a ser frito está usualmente completamente inmerso en el producto para freir. Un ejemplo de freído profundo es freir papas en tajadas en una olla para freir profunda y llena de aceite.

Durante el asado pando (asado a la plancha) con un producto para freir que comprenda una fase acuosa, tal como margarina, generalmente el

salpicado ocurrirá de dos maneras, en tiempo separado. Un primer tipo de salpicado, generalmente referido como salpicado primario, puede ocurrir cuando la margarina se calienta en el sartén de freír. El salpicado primario es el resultado de evaporación tipo explosión de gotas de agua sobrecalentadas, que se origina de la fase acuosa de la margarina. Un segundo tipo de salpicado ocurre, cuando agua, o un producto alimenticio que libere agua, tal como carne, pescado o vegetales se introduce en el producto para freír caliente. Este tipo de salpicado, nuevamente debido a evaporación explosiva de gotas de agua sobrecalentadas, se llama salpicado secundario.

Los valores del salpicado primario (SV1) y del salpicado secundario (SV2) se determinan aquí de acuerdo con el método ilustrado en los ejemplos.

La invención se ilustra ahora mediante los siguientes ejemplos, no limitantes.

EJEMPLOS

Determinación del valor de salpicado en un prueba de salpicado

El salpicado primario (SV1) se evaluó bajo condiciones estandarizadas en las cuales se calentó una alícuota de un producto alimenticio en un plato de vidrio y la cantidad de grasa salpicada sobre una hoja de papel sostenida por encima del plato se evaluó después de que el contenido de agua del producto alimenticio se había evaporado por el calentamiento.

El salpicado secundario (SV2) se evaluó bajo condiciones estandarizadas en las cuales la cantidad de grasa salpicada sobre una hoja de papel sostenida por encima del plato se evaluó después de inyección de una cantidad de 10 ml de agua entre el plato.

En la evaluación de tanto el valor del salpicado primario como el salpicado secundario, se calentó una cantidad de un producto alimenticio que contenía 20 g de grasa (por ejemplo 25 g de una untura grasa al 80%) en un plato de vidrio de 15 cm de diámetro sobre una placa eléctrica con termostato en aproximadamente 205 °C. La grasa que se salpicó fuera del sartén por fuerza de la evaporación expansiva de las gotas de agua se capturó sobre una hoja de papel colocada a 25 cm por encima del sartén (prueba SV1). Subsecuentemente una cantidad de 10 ml de agua se inyectó sobre el plato y de nuevo la grasa que se salpicó fuera del sartén por fuerza de la evaporación expansiva de las gotas de agua se capturó sobre una hoja de papel colocada por encima del sartén (prueba SV2).

Las imágenes obtenidas se compararon con una serie de dibujos estándar numerados de 0 –10 en donde el número del dibujo que más se pareciera se registró como el valor de salpicado. 10 indica nada de

salpicado y cero indica un salpicado muy severo. La indicación general es como sigue:

Puntaje	Comentarios
10	Excelente
8	Bueno
6	Pasable
4	Insatisfactorio para SV1, casi pasable para SV2
2	Muy pobre

Los resultados típicos para las margarinas de uso casero (80% en peso de grasa) son 8.5 para el salpicado primario (SV1) y 4.6 para el salpicado secundario (SV2) bajo las condiciones de la prueba mencionada arriba.

Determinación del valor ácido y del Δ AV (Delta del valor ácido)

Los valores ácidos se miden en línea para monitorear el perfil de hidrólisis. El método, basado en el método estándar AOCS JA 6-55(97), involucra la disolución de una muestra fosfolípida pesada (aproximadamente 0.5 gramos) en éter de petróleo (60 ml) seguido por adición de 60 ml de etanol neutralizado. La dispersión creada se mezcló continuamente y se tituló contra solución NaOH 0.1 M y el punto final se detectó con fenolftaleína. Todos los valores ácidos se expresaron como mg de KOH/g equivalentes de fosfolípidos.

El Δ AV (Delta del valor ácido) es la diferencia en el valor ácido entre la muestra fosfolípida hidrolizada y el valor ácido de la lecitina de girasol nativa que es el producto de inicio para la hidrólisis (expresado en mg de KOH/g de equivalentes de fosfolípidos).

Determinación de las cantidades fosfátidas

Las cantidades fosfátidas % en peso se determinaron aquí por análisis ³¹P-RMN (resonancia magnética nuclear). El método está descrito en Glonek, T, y T.E. Merchant, Perfil fosfolípido por ³¹P –RMN, en *Advances in Lipid Methodology*, editado por W.W. Christie, The Oily Press, Ltd. West Ferry, 1995, Vol. 3, pp. 35-37.

EJEMPLO 1

Hidrólisis de la lecitina de girasol

En un recipiente de acero inoxidable de 1 litro, equipado con un agitador turrax Ultra colocado en un baño de agua (Lauda), calentado a 50 grados C, se preparó 420 g de lecitina de girasol en 272 g de agua desmineralizada. La mezcla se agitó hasta que se obtuvo una mezcla en agua continua y luego se ajustó el pH a 7.0 con una solución de amoníaco al 25%.

La lecitina de girasol nativa se obtuvo de Cereol Novenyollajipari RT, Budapest, Hungría. Esta lecitina de girasol nativa tenía una fracción de acetona insoluble de 56.5 % en peso.

A la mezcla se agregó 42 ml de agua desmineralizada y 0.035 ml de solución enzimática Lecitase (Novo Nordisk Co., Dinamarca). El sedimento resultante se calentó a 50 grados C y se agitó a 70 rpm.

Después de la hidrólisis de la lecitina se procedió con la toma de muestras del sedimento, secado hasta un contenido de agua inferior a

1.5 % en peso, y se midió el grado de hidrólisis. Los resultados se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Resultados de la hidrólisis de la lecitina de girasol

Tiempo de reacción (min)	0	30	60	90	120
Grado de hidrólisis	0.08	0.26	0.33	0.47	0.46
Valor ácido (mg KOH/g)	34.8	39.9	41.7	429	45
ΔAV		5.1	6.9	8.1	10.2
Composición fosfolípida (% en peso)					
PC	14.2	11.3	10.9	10.3	9.5
PI	8.6	7.5	7.6	8.4	8.1
PE	4.9	2.6	2.9	1.8	2.2
PA	-	-	-	-	-
LPC	0.9	2.9	3.6	3.7	3.4
LPI	0.5	0.7	1.9	1.1	1.2
LPE	0.4	0.9	1.4	1.6	1.9
LPA	-	-	-	-	-
aPE	0.5	0.2	-	-	-
SV 1	8	7.75	8	7.75	7.75
SV 2	7	6.75	7.5	7	7

SV1 y SV2 se determinaron en una composición alimenticia preparada de acuerdo al ejemplo 2.

El Ejemplo 1 muestra que se alcanza un desempeño óptimo de salpicado para la lecitina de girasol en un tiempo de hidrólisis de 60 minutos. Esto es un tiempo de hidrólisis muy corto comparado con el de la hidrólisis de la lecitina de fríjol de soya, donde se necesitan

tiempos de hidrólisis de 10 –12 horas bajo las condiciones del ejemplo 1.

EJEMPLO 2

Preparación de la composición alimenticia

Se preparó una composición alimenticia con la siguiente composición:

Fase grasa (80% de la composición): 79.48% de mezcla grasa (perfil de las grasas sólidas: $N_{10} = 35$, $N_{20} = 20.0$, $N_{30} = 8.5$ y $N_{40} = 0$), 0.48 % en peso de lecitina, 0.04 % en peso de monoglicérido saturado (Hymono 8903); fase acuosa (20 % de la composición): 0.98 % en peso de sal, 1.06 % en peso de polvo de suero ácido y 17.98 % en peso de agua del grifo. El pH de la fase acuosa se ajustó a 4.6 con 10 % en peso de ácido cítrico.

Una premezcla de los ingredientes se pasó a través de una línea Votator con 3 intercambiadores de calor de superficie raspada (Unidades A), un cristizador agitado (Unidad C) y un tubo de reposo (Unidad B) en una secuencia A-C-A-A-B, las unidades A y la unidad C se operaron a 500 rpm. La composición alimenticia que salió de la Unidad B tenía una temperatura de 11 grados C y se empacó en envolturas.

Las lecitinas designadas como Bolec se obtuvieron de Unimills, Zwijndrecht, Holanda y tenían una fracción de acetona insoluble de 62% en peso (una medida indicativa del contenido total de fosfolípidos).

La lecitina de girasol nativa se obtuvo de Cereol Novenyollajipari RT, Magyargorszag, Budapest, Hungría y tenía una fracción de acetona insoluble de 56.5 % en peso.

La lecitina de girasol hidrolizada se obtuvo de acuerdo con el procedimiento del ejemplo 1, con un tiempo de reacción de 60 minutos.

Los perfiles de los sólidos (valores N) de la mezcla de grasa pueden determinarse por medio de RMN, usando el método descrito en "Fette, Seifen, Anstrichmittel" 80, (1978), 180-186.

Los resultados de las pruebas de desempeño del salpicado se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2: Desempeño del salpicado para una composición alimenticia con 80 % en peso de grasa

Desempeño del salpicado	Lecitina de fríjol de soya nativa (Bolec ZT)	Lecitina de girasol nativa	Lecitina de fríjol de soya hidrolizada (Bolec MT)	Lecitina de girasol hidrolizada
SV 1	8.75	8.0	8.0	8.0
SV 2	5.5	7.0	7.25	7.5

La Tabla 2 muestra que el desempeño de salpicado SV 2 se mejora. El desempeño de salpicado SV1 para las lecitinas nativas es comparable teniendo en cuenta que el contenido total de fosfolípidos de la lecitina de fríjol de soya era aproximadamente 10 % mayor (fracción de acetona insoluble 62 en lugar de 56.5%).

EJEMPLO 3

Preparación de una composición alimenticia

El Ejemplo 2 se repitió, pero con la siguiente composición:

69.95% de mezcla grasa (la misma que en el Ejemplo 2), 0.4 % en peso de lecitina, 0.05 % en peso de monoglicérido saturado (Hymono 8903), 29.0 % en peso de agua, 0.7 % en peso de sal, 0.3 % en peso de polvo de suero ácido; pH 4.6.

Los resultados de las pruebas de desempeño del salpicado se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3: Desempeño del salpicado para una composición alimenticia con 70 % en peso de grasa

Desempeño del salpicado	Lecitina de fríjol de soya nativa (Bolec ZT)	Lecitina de girasol nativa	Lecitina de fríjol de soya hidrolizada (Bolec MT)	Lecitina de girasol hidrolizada
SV 1	7.25	7.0	7.0	7.0
SV 2	6.0	6.75	5.25	7.5

La Tabla 3 muestra que el desempeño de salpicado SV 2 se mejora. El desempeño de salpicado SV1 para las lecitinas nativas es comparable teniendo en cuenta que el contenido total de fosfolípidos de la lecitina de fríjol de soya era aproximadamente 10 % mayor (fracción de acetona insoluble 62 en lugar de 56.5%).

REIVINDICACIONES

- 1. Composición alimenticia, adecuada para asar, que comprende triglicéridos, en donde por lo menos el 60 % en peso de los triglicéridos es de origen vegetal, y 0.05 – 3 % en peso de lecitina de girasol.**
- 2. Composición alimenticia, adecuada para asar, que comprende 0.05 – 3 % en peso de lecitina de girasol, en donde la lecitina de girasol está hidrolizada o fraccionada.**
- 3. Composición alimenticia de acuerdo con la Reivindicación 2, en donde la lecitina de girasol está hidrolizada y el grado de hidrólisis de la lecitina de girasol es 0.1 a 0.5.**
- 4. Composición alimenticia de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde la lecitina de girasol está hidrolizada y el grado de hidrólisis de la lecitina de girasol es 0.2 a 0.4.**
- 5. Producto alimenticio de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde el grado de hidrólisis de la lecitina de girasol es 0.25 a 0.33.**
- 6. Composición alimenticia de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 – 5, en donde la composición alimenticia comprende:**
 - (a) 30 – 100 % en peso de fase grasa**
 - (b) 0 – 70 % en peso de fase acuosa**

7. Composición alimenticia de acuerdo con la Reivindicación 6, en donde la composición alimenticia comprende:

- (a) 40 – 100 % en peso de fase grasa**
- (b) 0 – 60 % en peso de fase acuosa**

8. Composición alimenticia de acuerdo con la Reivindicación 7, en donde la composición alimenticia es una emulsión agua en aceite que comprende:

- (a) 40 – 100 % en peso de fase grasa**
- (b) 0 – 60 % en peso de fase acuosa**

9. Proceso para la preparación de lecitina de girasol hidrolizada, en donde el aceite de girasol se somete a una operación de desgomado para producir lecitina de girasol nativa, en donde la lecitina de girasol nativa se somete a hidrólisis, caracterizado en que la diferencia en el valor ácido entre el producto de la hidrólisis y la lecitina de girasol nativa (ΔAV) es 2-15.

10. Proceso de acuerdo con la Reivindicación 8, en donde la diferencia en el valor ácido entre el producto de la hidrólisis y la lecitina de girasol nativa (ΔAV) es 5 – 12.

11. Proceso de acuerdo con la Reivindicación 9, en donde la diferencia en el valor ácido entre el producto de la hidrólisis y la lecitina de girasol nativa (ΔAV) es 7 – 9.

12. Proceso de acuerdo con las Reivindicaciones 9 o 10, en donde la hidrólisis se conduce usando un proceso enzimático que usa la enzima fosfolipasa A-2.

Retirado folio 26 - extracto. 2007-08-22
202043

Folias 27 y 28
tarjetas
↪



26

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE****PATENTE DE INVENCION [/]****MODELO DE UTILIDAD []**

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente [/]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [/]
- Descripción de la invención [/]
- Dibujos de ser estos pertinentes [/]
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas 2 y 3 [/]

COMPLETA [/]**INCOMPLETA []****DISEÑO INDUSTRIAL []**

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial. []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño. []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA []**INCOMPLETA []****ESQUEMA DE TRAZADO []**

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado. []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representación gráfica del esquema de trazado []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA []**INCOMPLETA []****Firma Responsable**

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO

Fecha

Radicación : 01104501 00000000

Folios: 28

Fecha (AMB): 2001-12-06 16:01:01

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA

Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 01-104581 .

Fecha: 25 de febrero del 2002 .

Se informa que:

Desde fecha 25 de abril de 1990 ,
del folio 60.830 al folio 60.835 del
libro de Protocolo N° 202 , obra el
documento N° 12.817 conferido por
UNILEVER N.V.

domiciliado(a) en Rotterdam - Holanda

al doctor JOSE LLOREDA CAMACHO y/o ALFONSO
LLOREDA CAMACHO y/o JOSE ANTONIO LLOREDA

Representante en Santafé de Bogotá D.C. Los
mismos.

Facultad para desistir SI .

Revisado 202027 .

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
JOSE ANTONIO LLOREDA
Representante o Apoderado

Oficio No. 08941

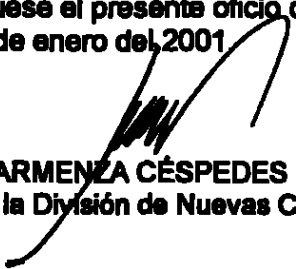
REFERENCIA: Radicación 01-104581
 Evento 001
 Actuación 430
 Folios 001

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, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión, 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 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 28 FEB. 2002

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 y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de este plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202027