

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT

1 Título de la Invención(200 caracteres o espacios máximos)

COMPOSICION GRASA QUE AUMENTA LA RESISTENCIA A LA FRACTURA DE LAS GALLETAS TIPO CRACKER

2 Datos del Solicitante / Titular

Nombre:	TEAM FOODS COLOMBIA S.A.	Dirección Electrónica:	notificacionespatentes@lloredacamacho.com
Dirección:	Calle 45 A Sur No. 56 -21	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☒ NIT		Tipo Empresa: ☒ GRAN EMPRESA ☐ OTRO ☐ MICROEMPRESA ☐ UNIVERSIDADES ☐ MEDIANA EMPRESA ☐ PEQUEÑA EMPRESA ☐ PERSONAL ☐ ENTIDADES DE ANIMO DE LUCRO	
Número: 8600000006-			

3 Solicitantes

Apellidos - Nombres o Razón Social	Tipo	Identificación
1. TEAM FOODS COLOMBIA S.A.	NI	8600000006

4 Datos del Inventor

Nombre:	Fredy Leonardo DAZA LEGUIZAMON	Dirección Electrónica:	notificacionespatentes@lloredacamacho.com
Dirección:	autopista sur no 57-21	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE ☒ No Aplica Número: -			
5	Inventor(es)		
Apellidos - Nombres		Domicilio	
1. DAZA LEGUIZAMON Fredy Leonardo		COLOMBIA	
6	Datos Inventor(es)		
País de Residencia		Departamento/Estado	Ciudad
1. COLOMBIA			
			Dirección
			autopista sur no 57-21
7	Datos del Representante Legal / Apoderado		
Nombre:	ALICIA LLOREDA RICAURTE	Dirección Electrónica:	notificacionespatentes@lloredacamacho.com
Dirección:	calle 72 no. 5- 83	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación:			

☒ CEDULA DE CIUDADANIA
☐ EMPRESA EXTRANJERA
☐ PASAPORTE

☐ CEDULA DE EXTRANJERIA
☐ NIT

Número:

53215-

Presentación de Poder

Año de Radicación

Número de Radicación

8

Datos Solicitud: PCT / WO

Número Solicitud:

PCT/IB2011/002023

Fecha Solicitud:

02/09/2011

Número Publicacion:

WO 2013/030611

Fecha Publicacion:

07/03/2013

9

Declaraciones de prioridad

☒ SI ☐ NO

	(33) País de origen	Codigo del país	(31) No. Solicitud	(32) Fecha
1.	INTERNATIONAL BUREAU	IB	PCT/IB2011/002023	02/09/2011

10

Reivindicaciones

Número reivindicaciones:

11

Pago Reivindicaciones:

Si

11

Reducción de tasas.

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

- ☐ Micro, pequeñas y medianas empresas
- ☐ Universidades públicas o privadas
- ☐ Entidades sin ánimo de lucro

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

12

Documentos Anexos

- ☒ Reivindicaciones
- ☒ Descripción
- ☒ Dibujos y/o Figuras
- ☒ Resumen
- ☐ Certificado Depósito Material Biológico
- ☐ Uso de Conocimiento tradicional

- ☐ Listado de secuencias
- ☐ Artes finales 12 x 12 cm
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☒ Otros Anexos

COMPOSICIÓN GRASA QUE AUMENTA LA RESISTENCIA A LA FRACTURA DE LAS GALLETAS TIPO CRACKER

5

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención esta relacionada con una composición grasa para la elaboración de galletas tipo cracker la cual se emplea como parte de la receta de la galleta y
10 aumenta la resistencia al quiebre de las galletas en etapas de fabricación, transporte, almacenamiento y momentos de consumo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Se conocen en el estado de la técnica procesos de fabricación de galletas tipo cracker o de soda que incluyen las etapas de preparación de esponja, preparación de la masa, laminado, horneo, enfriamiento, quiebre, posicionamiento, empaque y almacenamiento.

20

Durante las etapas de enfriamiento y empaque, las galletas son transportadas generalmente en bandas mecánicas las cuales llevan las galletas en posición horizontal hacia una zona llamada de quebradores, donde las láminas horneadas son quebradas para darle a la galleta su forma final. Luego, las galletas son llevadas desde la posición horizontal en la que se encuentran en la banda hacia una posición vertical para permitir
25 que las galletas sean organizadas una tras otra y sean tomadas por los cargadores que cumplen la función de molde para ser posteriormente empacadas en tacos de diferentes cantidades. En esta etapa se presentan pérdidas debido a ruptura de las galletas por acción mecánica y fragilidad de las mismas.

30

Adicionalmente, las galletas tipo cracker, dentro de su empaque, presentan una alta fracturabilidad debido a su bajo contenido de humedad y estructura laminar.

35

En el momento de consumo, las galletas son utilizadas como acompañantes o pasantes de un sinnúmero de alimentos tanto dulces como salados. Entre otras formas de
consumo esta el utilizar la galleta para esparcir los alimentos, y las galletas que se rompen fácilmente durante esta operación no son muy apetecidas por los consumidores.

40

Igualmente, al ser destapadas las galletas pueden quedar expuestas a condiciones ambientales no controladas, induciendo la absorción de humedad del medio ambiente por parte de las galletas, lo que permite la pérdida de crocancia de las mismas, condición que tampoco es deseada por el consumidor.

Es ampliamente conocido el uso de emulsificantes en conjunto con composiciones grasas, agua y otros ingredientes en donde dicho emulsificante es utilizado para formar la emulsión. En otros casos se ha utilizado el emulsificante con el fin de dar propiedades funcionales como agente aireador en aplicaciones de panificación y otras aplicaciones industriales. Por lo tanto dichos emulsificantes se han utilizado básicamente en su conocida aplicación para formar las emulsiones.

La referencia US 5,908,655 describe una composición grasa que puede ser preparada con por lo menos un aceite no-hidrogenado (girasol, soya, maíz, algodón cártamo y oliva), una fracción esteárica obtenida a partir de aceite de coco, palma o palmiste 100% hidrogenados enriquecida con diglicéridos, y emulsificantes mono y diglicéridos, y mono y diésteres. Esta invención está dirigida a mejorar las propiedades organolépticas de productos de panificación con leudación química y con leudación biológica, sin la incorporación de grasas trans; en ningún momento está dirigida a mejoras estructurales en galletas tipo cracker.

En la referencia WO 2005/089568 se presenta una composición de manteca que comprende una porción grasa y una porción compleja de emulsificantes compuesta por mono y/o diglicéridos de ácidos grasos, un "*alpha tending*" (el cual puede ser esteres de propilenglicol, esteres de ácido láctico, esteres de ácido acético y combinaciones de los anteriores), y un coemulsificante iónico (SSL, DATEM, lecitina y combinaciones de los anteriores). La base grasa es una manteca (shortening) compuesta por aceites no hidrogenados (girasol, arroz, soya, maíz, algodón, cártamo, canola, oliva y combinaciones de los anteriores). La composición de manteca opcionalmente puede incluir antioxidantes (tocoferoles, TBHQ, BHT, propil galato y combinaciones de los anteriores) y agentes quelantes (ácido cítrico, ácido fosfórico, EDTA y combinaciones de los anteriores). El producto es usado como emulsificante y como ingrediente lipídico en la formulación de diferentes tipos de productos de panificación, incluyendo productos laminados. El propósito de esta patente es la de producir un sistema de manteca que reduzca o elimine los ácidos grasos trans considerados malos para la salud, pero permitiendo que la composición sea estable y homogénea, por uso de una serie de emulsificantes específicos, de manera que el producto de panificación sea atractivo para el consumidor.

La referencia US 5,419,903 describe un proceso para la elaboración de galletas laminadas con una configuración corrugada especial en la superficie de la galleta que mejora la resistencia al quiebre. Es decir, proporciona una posible solución para mejorar la resistencia al quiebre con una estructura física de la galleta.

De acuerdo con lo anterior subsiste la necesidad en el estado de la técnica de mejorar la resistencia al quiebre que permita ser fácilmente incorporada a los procesos utilizados por cada productor de galletas, es decir una solución dirigida a los componentes de la galleta misma. Es así como la presente invención está dirigida a proporcionar una composición grasa para ser utilizada como parte de la fórmula de la galleta tipo cracker, que refuerce la burbuja de las galletas y así proporcionar mayor resistencia al quiebre, beneficiando la producción de galletas al reducir pérdidas operacionales durante las etapas de enfriamiento, quiebre, empaque, almacenamiento y transporte. Así mismo, se tendrán galletas con mayor volumen y menos masa susceptible a atrapar humedad del medio ambiente, proporcionando galletas más crocantes y apetecibles durante su momento de consumo.

BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con una composición grasa que aplicada en una etapa de esponja y amasado en la producción de galletas tipo cracker o de soda imparte mayor resistencia al quiebre del producto final, así como le imparte mayor volumen y menos masa susceptible a atrapar humedad del medio ambiente. Por lo tanto, proporcionando galletas más crocantes y apetecibles durante su momento de consumo.

La composición grasa de la presente invención comprende un aceite o mezcla de aceites vegetales entre el 95 y el 99,99% en peso y uno a más emulsificantes entre el 0,01 y 5,0% en peso. La composición grasa de la presente invención opcionalmente puede incorporar antioxidantes y agentes quelantes entre el 0,01 y 0,02% en peso, los cuales permiten alargar la vida útil del producto.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Los siguientes dibujos pretenden ser explicativos y no limitativos de la presente invención, en los cuales:

Fig. 1. Corresponde a la tabla de resultados de las características texturales del producto elaborado con diferentes porcentajes en peso de emulsificantes en la composición grasa de la presente invención donde se evidencia la mejora en la resistencia al quiebre.

Fig. 2. Corresponde al promedio de la medición de espesores de 10 galletas en líneas de salida del horno.

- 5 Fig. 3. Corresponde al promedio de la medición de espesores de 10 galletas en líneas de quebradores.

Fig. 4. Corresponde al promedio de la medición de espesores de 10 galletas en líneas antes de empaque.

10

Fig. 5. Corresponde al promedio de la medición de espesores de 10 galletas en líneas después de empaque.

- 15 Fig. 6. Promedio de la medición de espesores de 10 galletas en diferentes etapas del proceso (salida del horno, quebradores, antes de empaque y después de empaque) en 4 zonas diferentes en el ancho de la banda de transporte en las diferentes etapas de producción analizadas.

- 20 Fig. 7. Corresponde al porcentaje de galletas partidas después de una prueba de transporte

- Fig. 8. Corresponde a la medición de textura de las galletas sometidas a prueba de almacenamiento en cámara con condiciones controladas sin empaque.

25

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

- 30 La presente invención comprende una composición grasa a ser aplicada en la una etapa de esponja y amasado en la producción de galletas tipo cracker o de soda para impartir mayor resistencia al quiebre del producto final, así como mayor volumen y menos masa susceptible a atrapar humedad del medio ambiente, proporcionando galletas mas crocantes y apetecibles durante su momento de consumo.

- 35 La composición grasa de la presente invención comprende un aceite o mezcla de aceites vegetales entre el 95 y el 99,99% en peso y uno o más emulsificantes entre el 0,01 y 5,0% en peso. Preferiblemente, el aceite o mezcla de aceites vegetales está presente entre 97,0 y 99,85% en peso y el o los emulsificantes están presentes entre 0,25 y 3,0% en peso. Más preferiblemente, el aceite o mezcla de aceites vegetales está

presente entre 99,0 y 99,75% en peso y el o los emulsificantes están presentes entre 0,40 y 0,75% en peso.

5 Opcionalmente, la composición grasa de la presente invención puede comprender antioxidantes y/o agentes quelantes entre el 0,01 y 0,02% en peso, los cuales permiten alargar la vida útil de la composición grasa.

10 Los aceites vegetales utilizados para la composición grasa de la invención pueden ser seleccionados, entre otros, de aceite de palma, fracciones de aceite de palma, aceite de girasol, aceite de girasol alto en oleico, aceite de soya, aceite de oliva, aceite de maíz, aceite de canola, aceite de ajonjolí y aceite de cártamo, modificados o no, o mezclas de los anteriores. En una modalidad preferida de la invención, el aceite que se utiliza es aceite de palma y/o sus fracciones.

15 La composición grasa de la invención utiliza uno a más emulsificantes, los cuales se seleccionan, entre otros, de esteres de polyglicerol provenientes de grasas comestibles, donde el polyglicerol puede ser mono-, di-, tri- y tetraglycerol, o combinación de algunos éstos, mono y diglicéridos destilados, lecitina, ésteres de ácido cítrico, tartárico o láctico, ésteres de sorbitán, monooleatos de polioxietileno sorbitán, monoestearatos de
20 polioxietileno sorbitán o mezclas de éstos. Preferiblemente, la composición grasa de la presente invención comprende un solo emulsificante. Más preferiblemente, el emulsificante comprendido por la composición grasa es un éster de poliglicerol, donde el poliglicerol puede ser mono-, di-, tri- y tetraglicerol, o combinación de algunos de éstos.

25 La composición grasa de la presente invención puede opcionalmente comprender antioxidantes, que pueden ser, entre otros, terbutilhidroquinona, butilhidroxitolueno, butilhidroxianisol, galato de propilo, palmitato de ascorbilo, tocoferoles o mezclas de éstos. Así mismo, la composición grasa de la presente invención puede opcionalmente
30 comprender agentes quelantes, que pueden ser, entre otros, el ácido cítrico, ácido fosfórico, EDTA, o mezclas de éstos, y pueden o no estar vehiculizados, por ejemplo en propilenglicol.

35 La función de los emulsificantes de la presente invención difiere notoriamente de la aplicación que se le ha dado a dichos emulsificantes en el estado de la técnica. El empleo de dichos emulsificantes de acuerdo con los conocimientos del estado de la técnica ha estado limitado a la formación de emulsiones o para conferir propiedades funcionales de textura en aplicaciones de panificación y otras, como por ejemplo, heladería. Sin embargo, los inventores de la presente invención han encontrado de

manera sorprendente que la aplicación de la composición de grasa comestible de la presente invención en la etapa de esponja y amasado aumenta la resistencia al quiebre de las galletas tipo cracker, así mismo se presentan galletas con mayor volumen y menos masa susceptible a atrapar humedad del medio ambiente. Estas características, sin entrar en detallar la teoría detrás de su función, son dadas por la concentración del tipo particular de emulsificante o emulsificantes utilizados en la composición grasa de la presente invención.

Ejemplos.

Ejemplo 1. Aplicación de la composición grasa de la invención con diferentes contenidos de emulsificantes en la composición grasa, expresados en porcentaje en peso donde se evidencia una mejora en proceso: pesos y alturas y mejora en parámetros texturales de las galletas sometidas a almacenamiento a diferentes condiciones.

Se realizó la producción de galletas tipo cracker de soda en una línea de producción industrial. Se elaboró un patrón utilizando una composición grasa estándar y tres ensayos utilizando la composición grasa de la presente invención con diferentes contenidos de emulsificantes en la composición grasa, expresados en porcentaje en peso así: 0,3%, 0,5% y 1,0%.

La composición grasa estándar utilizada como patrón de comparación es la siguiente:

Componentes de composición grasa estándar (Patrón)	% de componentes por peso
Aceite de palma y sus fracciones	99.975
TBHQ (antioxidante)	0.020
Ácido cítrico (quelante)	0.005

Las composiciones grasas de la presente invención, que contiene 3 diferentes porcentajes de emulsificantes en este ejemplo 1, son las siguientes:

Composición de la presente invención (A)	% de componentes por peso
Aceite de palma y sus fracciones	99.675
Éster de poliglicerol	0.300

TBHQ (antioxidante)	0.020
Ácido cítrico (quelante)	0.005

Composición de la presente invención (B)	% de componentes por peso
Aceite de palma y sus fracciones	99.475
Éster de poliglicerol	0.500
TBHQ (antioxidante)	0.020
Ácido cítrico (quelante)	0.005

Composición de la presente invención (C)	% de componentes por peso
Aceite de palma y sus fracciones	98.975
Éster de poliglicerol	1.000
TBHQ (antioxidante)	0.020
Ácido cítrico (quelante)	0.005

5 Durante la producción fueron medidos los espesores de 10 galletas para obtener mediciones promedio. El resultado comparativo se muestra a continuación:

Ensayo	Espesor(mm)*	Peso (gr)*
Patrón	6,1	69
Composición A	6,2	71
Composición B	6,2	72
Composición C	6,2	71

10 *Promedio 10 galletas

En estos ensayos se aprecia una mejora en peso y altura promedio de las galletas tipo cracker al utilizar la composición de la presente invención (Composiciones A, B y C) frente al Patrón.

Al producto elaborado con las composiciones grasas con diferentes contenidos de emulsificantes (Composiciones A, B y C) se realiza medición de textura en el equipo XT.PLUS 100 Texture Analyzer, con el procedimiento “Medición de la dureza y resistencia de biscochos/galletas al doble o quiebre” (“Measurement of the hardness and resistance of biscuits/cookies to bend or snap”) referencia BIS4/3PB de Stable Micro Systems Ltd. Para la realización de esta prueba se requiere el uso de una

plataforma de trabajo pesado (referencia HDP/90), sobre la cual se sitúa una plataforma de punto de inflexión (referencia HPD/3PB) que consta de dos soportes paralelos los cuales se ubican a una distancia de 25mm. Esta plataforma se encuentra ubicada de tal manera que permite el paso de la cuchilla la cual realiza el trabajo de quiebre de las galletas; el método tiene los siguientes parámetros en la medición:

Modo (Mode):	Medir Fuerza en Compresión (Measure Force in Compression)
Opción (Option):	Volver al Inicio (Return To Start)
Velocidad Antes de Prueba (Pre-Test Speed):	1.0 mm/s
Velocidad de Prueba (Test Speed):	3.0 mm/s
Velocidad Luego de Prueba (Post-Test Speed):	10.0 mm/s
Distancia (Distance):	5mm
Fuerza de (Trigger Force):	Auto - 50g
Modo de Rompimiento (Tare Mode):	Auto
Frecuencia de Adquisición de Data (Data Acquisition Rate):	500pps

Una vez que la galleta a medir es situada en la plataforma y se acciona el proceso de medición, la cuchilla desciende hacia la galleta; tan pronto como la fuerza de disparo se alcanza, la fuerza que ejerce la cuchilla va aumentando hasta el momento en que la galleta se fractura y se divide en dos piezas. En este punto se observa la fuerza máxima aplicada y puede ser relacionada como la "dureza" de la muestra.

Estas mediciones se realizan a las galletas recién destapadas, y después de una hora de destapadas y almacenadas al ambiente; también se realiza la medición de textura a galletas sometidas a almacenamiento a 20°C en cámara climática Binder durante 24 horas, y finalmente se realiza medición de las galletas almacenadas a 20°C por una semana repitiendo la metodología de medición descrita anteriormente.

En la figura 1 se observa la tabla de resultados de estas mediciones donde se encontró además de las mejoras en los parámetros de espesor y peso de las galletas elaboradas con las composiciones grasas de la presente invención, mejoras de hasta el 25% en cuanto a la resistencia al quiebre.

Ejemplo 2. Evaluación del rendimiento de la composición grasa de la invención en el proceso de elaboración: espesores en diferentes etapas del proceso y cantidad de galletas partidas en transporte.

- 5 Se realizo la producción de galletas tipo cracker de soda en una línea de producción industrial. Se elaboro un patrón utilizando una composición grasa estándar, tal como se describió en el ejemplo 1 (Patrón), y un ensayo utilizando la composición grasa de la presente invención descrita en el ejemplo 1 como Composición B (contenido de emulsificante al 0.5% por peso). Durante la producción fueron medidos los espesores
- 10 de 10 galletas por medición en intervalos de una hora durante dos días continuos de producción, tomando muestras de galletas de 4 zonas diferentes ene el ancho de la banda de transporte en las diferentes etapas de producción analizadas.

- Adicionalmente, se realizo prueba de transporte terrestre en un trayecto de
- 15 aproximadamente 500 kilómetros. Luego de la prueba de transporte se realizo inspección y se tabulo el número de galletas rotas por unidad de consumo.

- En la figura 2, se puede apreciar el resultado promedio de la medición de los espesores de 10 galletas en la etapa de salida del horno, donde 1, 2, 3 y 4 representan las
- 20 diferentes zonas en el ancho de la banda de transporte donde se realizaron los muestreos correspondientes. Se encuentran valores promedio en la Composición B de la presente invención de 57,53 mm en comparación con valores de 55,75 mm promedio en el Patrón.

- 25 En la figura 3, se puede apreciar el resultado promedio de la medición de los espesores de 10 galletas en la zona de quebradores, donde 1, 2, 3 y 4 representan las diferentes zonas en el ancho de la banda de transporte donde se realizaron los muestreos correspondientes. Se encontraron valores promedio de 56,19 mm en la Composición B de la presente invención en comparación con valores promedio de 55,04 mm del
- 30 Patrón.

- En la figura 4, se muestra el resultado promedio de la medición de los espesores de 10 galletas en la zona de antes del empaque, donde 1, 2, 3 y 4 representan las diferentes
- 35 zonas en el ancho de la banda de transporte donde se realizaron los muestreos correspondientes. Se encontraron valores de 55,04 mm en producto elaborado con la Composición B de la presente invención en comparación con 53,25 mm del producto elaborado con el Patrón.

En la figura 5, se muestra el resultado promedio de la medición de los espesores de 10 galletas en la zona después de empaque, donde 1, 2, 3 y 4 representan las diferentes zonas en el ancho de la banda de transporte donde se realizaron los muestreos correspondientes. Se encontraron valores de 53,81 mm promedio con el producto elaborado con la Composición B de la presente invención en comparación con 51,98 mm promedio de productos elaborados con el Patrón.

En las diferentes etapas del proceso se observa una mejora del producto elaborado con la composición grasa de la presente invención (Composición B) en comparación con una composición grasa estándar (Patrón).

En la figura 7, se observa el porcentaje de galletas rotas elaboradas con una composición estándar (descrita en el ejemplo 1 arriba como Patrón) correspondiente al 12%, en comparación con el porcentaje de galletas rotas elaboradas con la composición grasa de la presente invención (descrita como Composición B en el ejemplo 1 arriba) correspondiente al 4%, luego de una prueba de transporte terrestre.

Ejemplo 3. Momento de consumo: mayor resistencia en el tiempo y a la humedad

En una tercera prueba se realizó la producción de galletas tipo cracker de soda en una línea de producción industrial. Se elaboró producto utilizando una composición grasa estándar, tal como se describió en el ejemplo 1 como Patrón, y un ensayo utilizando la composición grasa de la presente invención, tal como se describió en el ejemplo 1 como Composición B. Las galletas obtenidas fueron almacenadas sin empaque, es decir, en exposición directa al medio ambiente, durante 8 horas, en una cámara Binder a 30°C y 75% de humedad relativa. Se realizaron mediciones de textura de estas galletas empleando un Textuómetro XT.100, con el procedimiento “Medición de la dureza y resistencia de biscochos/galletas al doble o quiebre”, descrito anteriormente, adaptado, tal como se referencia en el ejemplo 1. Las mediciones fueron realizadas en lapsos de 2 horas.

En la figura 8 se observan los resultados de la medición de textura de las galletas sometidas a almacenamiento en condiciones controladas en cámara Binder donde se aprecia que en cada posible momento de consumo las galletas elaboradas con la composición grasa de la presente invención (Composición B) presentan mayor resistencia al quiebre en comparación con las galletas elaboradas con una composición grasa estándar (Patrón) con mejorías desde 7% hasta 37% en la resistencia al quiebre.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

FIGURA 1.: Resultados de medición de textura a productos elaborados con la
5 composición grasa de la presente invención, donde se utilizan diferentes porcentajes en
peso de emulsificantes.

FIGURA 2.: Promedio de los espesores de 10 galletas en la línea de salida del horno,
10 en 4 zonas diferentes en el ancho de la banda transportadora.

FIGURA 3.: Promedio de los espesores de 10 galletas en líneas de quebradores, en 4
zonas diferentes en el ancho de la banda transportadora.

FIGURA 4.: Promedio de los espesores de 10 galletas en líneas antes de empaque, en
15 4 zonas diferentes en el ancho de la banda transportadora.

FIGURA 5.: Promedio de los espesores de 10 galletas en líneas después de empaque,
en 4 zonas diferentes en el ancho de la banda transportadora.

20 FIGURA 6.: Promedio de la medición de espesores de 10 galletas en diferentes etapas
del proceso (salida del horno (1), quebradores (2), antes de empaque (3) y después de
empaque (4)) en 4 zonas diferentes en el ancho de la banda de transporte para cada
etapa.

25 FIGURA 7.: Porcentaje de galletas rotas después de ser sometidas a prueba de
transporte.

FIGURA 8.: Medición de textura de las galletas sometidas a prueba de almacenamiento
30 en cámara con condiciones controladas sin empaque.

REIVINDICACIONES

1. Una composición grasa caracterizada porque comprende un aceite o mezcla de aceites, uno o más emulsificantes y opcionalmente agentes oxidantes y/o agentes quelantes.
2. La composición grasa de la Reivindicación 1 caracterizada porque el aceite o mezcla de aceites comprende entre 95 y 99,99% en peso y el uno o más emulsificantes comprende entre 0,01 y 5% en peso.
3. La composición grasa de la Reivindicación 2 caracterizada porque el aceite o mezcla de aceites comprende entre 97 y 99,85% en peso y el uno a más emulsificantes comprende entre 0,25 y 3% en peso.
4. La composición grasa de la Reivindicación 3 caracterizada porque el aceite o mezcla de aceites comprende entre 99,0 y 99,75% en peso y el uno a más emulsificantes comprende entre 0,04 y 0,75% en peso.
5. La composición grasa de la Reivindicación 1 a 4 caracterizada porque el aceite puede ser aceite de palma, fracciones de aceite de palma, aceite de girasol, aceite de girasol alto en oleico, aceite de soya, aceite de oliva, aceite de maíz, aceite de canola, aceite de ajonjolí y aceite de cártamo, modificados o no, o mezclas de los anteriores.
6. La composición grasa de la Reivindicación 5 caracterizada porque el aceite es aceite de palma y/o sus fracciones.
7. La composición grasa de la Reivindicación 1 a 6 caracterizada porque el uno o más emulsificantes se seleccionan entre ésteres de poliglicerol provenientes de grasas comestibles, donde el poliglicerol puede ser mono-, di-, tri- y tetraglicerol, o combinación de algunos éstos, mono y diglicéridos destilados, lecitina, ésteres de ácido cítrico, tartárico o láctico, ésteres de sorbitán, monooleatos de polioxietileno sorbitán y monoestearatos de polioxietileno sorbitán.

8. La composición grasa de la Reivindicación 7 caracterizada porque el emulsificante es un éster de poliglicerol, donde el poliglicerol puede ser mono-, di-, tri- y tetraglicerol, o combinación de algunos de éstos.

9. La composición grasa de la Reivindicación 1 a 8 caracterizada porque comprende antioxidantes y/o agentes quelantes, en donde los antioxidantes se seleccionan entre terbutilhidroquinona, butilhidroxitolueno, butilhidroxianisol, galato de propilo, palmitato de ascorbilo, tocoferoles o mezclas de éstos, y los agentes quelantes se seleccionan entre ácido cítrico, ácido fosfórico, EDTA, o mezclas de éstos, pudiendo o no estar vehiculizados, por ejemplo en propilenglicol.

10. La composición grasa de la Reivindicación 9 caracterizada porque los antioxidantes y/o agentes quelantes comprenden entre el 0,01 y 0,02% en peso.

11. Uso de la composición grasa de cualquiera de las Reivindicaciones anteriores para la elaboración de galletas tipo cracker.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO TEMÁTICO PATENTE DE INVENCION ☐ PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐	
(21) No. de solicitud: (22) Fecha de solicitud: 28-02-14	
(51) Clasificación Internacional: A23D 9/013	
(71) Solicitante(s): TEAM FOODS COLOMBIA S.A.	
(72) Inventor(es): DAZA LEGUIZAMON, Fredy Leonardo.	
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País	
PCT/IB2011/002023 02-09-11 IB	
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 02-04-14	
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT	
Fecha de presentación de la solicitud: 02-09-11	
No. de solicitud: PCT/IB2011/002023	
(87) Publicación internacional:	
Fecha: 07-03-13	
No. Publicación: WO/2013/030611 A1	
(54) Título: COMPOSICIÓN GRASA QUE AUMENTA LA RESISTENCIA A LA FRACTURA DE LAS GALLETAS TIPO CRACKER.	
(57) Resumen - Reivindicación(es):	
Resumen.-	
La presente invención se relaciona con una composición grasa que aplicada en una etapa de esponja y amasado en la producción de galletas tipo cracker o de soda imparte mayor resistencia al quiebre del producto final, así como le imparte mayor volumen y menos masa susceptible a atrapar humedad del medio ambiente. Por lo tanto, proporcionando galletas más crocantes y apetecibles durante su momento de consumo.	
La composición grasa de la presente invención comprende un aceite o mezcla de aceites vegetales entre el 95 y el 99,99% en peso y uno a más emulsificantes entre el 0,01 y 5,0% en peso. La composición grasa de la presente invención opcionalmente puede incorporar antioxidantes y agentes quelantes entre el 0,01 y 0,02% en peso, los cuales permiten alargar la vida útil del producto.	
Sector: Industria de alimentos. Composición para la elaboración de galletas con una mayor resistencia al quiebre.	

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS PATENTE DE INVENCION ☐ PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐	
(21) No. de solicitud: (22) Fecha de solicitud: 28-02-14	
(51) Clasificación Internacional: A23D 9/013	
(71) Solicitante(s): TEAM FOODS COLOMBIA S.A.	
(72) Inventor(es): DAZA LEGUIZAMON, Fredy Leonardo.	
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País	
PCT/IB2011/002023 02-09-11 IB	
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 02-04-14	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	
Fecha de presentación de la solicitud: 02-09-11	
No. de solicitud: PCT/IB2011/002023	
(87) Publicación internacional	
Fecha: 07-03-13	
No. publicación: WO/2013/030611 A1	
(54) Título: COMPOSICIÓN GRASA QUE AUMENTA LA RESISTENCIA A LA FRACTURA DE LAS GALLETAS TIPO CRACKER.	

(21) No. de solicitud:				(51) Int Cl: A23D 9/013	
(22) Fecha de solicitud: 28-02-14				(71) Solicitante(s): TEAM FOODS COLOMBIA S.A.	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País	(72) Inventor(es): DAZA LEGUIZAMON, Fredy Leonardo.	
	PCT/IB2011/002023	02-09-11	IB	(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 02-04-14				(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT				Fecha: 07-03-13	
Fecha de presentación de la solicitud: 02-09-11				No. publicación: WO/2013/030611 A1	
No. de solicitud: PCT/IB2011/002023					
(54) Titulo: “COMPOSICIÓN GRASA QUE AUMENTA LA RESISTENCIA A LA FRACTURA DE LAS GALLETAS TIPO CRACKER”					

Resumen - Reivindicación(es):

Resumen.-

La presente invención se relaciona con una composición grasa que aplicada en una etapa de esponja y amasado en la producción de galletas tipo cracker o de soda imparte mayor resistencia al quiebre del producto final, así como le imparte mayor volumen y menos masa susceptible a atrapar humedad del medio ambiente. Por lo tanto, proporcionando galletas más crocantes y apetecibles durante su momento de consumo.

La composición grasa de la presente invención comprende un aceite o mezcla de aceites vegetales entre el 95 y el 99,99% en peso y uno a más emulsificantes entre el 0,01 y 5,0% en peso. La composición grasa de la presente invención opcionalmente puede incorporar antioxidantes y agentes quelantes entre el 0,01 y 0,02% en peso, los cuales permiten alargar la vida útil del producto.

Sector: Industria de alimentos. Composición para la elaboración de galletas con una mayor resistencia al quiebre.

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la
Propiedad Intelectual
Oficina internacional



(10) Número de Publicación Internacional
WO 2013/030611 A1

(43) Fecha de publicación internacional
7 de marzo de 2013 (07.03.2013)

WIPO | PCT

(51) Clasificación Internacional de Patentes:

A23D 9/013 (2006.01) A21D 13/08 (2006.01)
A21D 2/16 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:

PCT/IB2011/002023

(22) Fecha de presentación internacional:

2 de septiembre de 2011 (02.09.2011)

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

español

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):

TEAM FOODS COLOMBIA S.A. [CO/CO]; Carrera 11
No. 84-09 Piso 4, Bogotá (CO).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): DAZA

LEGUZAMON, Fredy Leonardo [CO/CO]; Autopista
Sur No 57-21, Bogotá, D.C (CO).

BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE,
DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM,
KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección regional admisible):

ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR,

(54) Title: FATTY COMPOSITION INCREASING THE FRACTURE RESISTANCE OF CRACKER-TYPE BISCUITS

(54) Título : COMPOSICIÓN GRASA QUE AUMENTA LA RESISTENCIA A LA FRACTURA DE LAS GALLETAS TIPO CRACKER

(57) Abstract: The invention relates to a fatty composition that, when applied in a spongy and doughy state, in the production of cracker or soda-type biscuits, imparts a higher level of breaking resistance to the final product, in addition to more volume and less mass capable of trapping humidity from the environment. The invention therefore provides biscuits that are crunchier and tastier at the moment of consumption. The fatty composition according to the invention comprises between 95 and 99.99 wt. % of a vegetable oil or a mixture of vegetable oils and between 0.01 and 5.0 wt. % of at least one emulsifier. The fatty composition of the invention can optionally contain between 0.01 and 0.02 wt. % of antioxidants and chelating agents, which enable the service life of the product to be lengthened.

(57) Resumen: La presente invención se relaciona con una composición grasa que aplicada en una etapa de esponja y amasado en la producción de galletas tipo cracker o de soda imparte mayor resistencia al quiebre del producto final, así como le imparte mayor volumen y menos masa susceptible a atrapar humedad del medio ambiente. Por lo tanto, proporcionando galletas más crocantes y apetecibles durante su momento de consumo. La composición grasa de la presente invención comprende un aceite o mezcla de aceites vegetales entre el 95 y el 99,99% en peso y uno a más emulsificantes entre el 0,01 y 5,0% en peso. La composición grasa de la presente invención opcionalmente puede incorporar antioxidantes y agentes quelantes entre el 0,01 y 0,02% en peso, los cuales permiten alargar la vida útil del producto.



WO 2013/030611 A1

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES
PCT

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(Artículo 18 y Reglas 43 y 44 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario PCT2011-16	PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN	ver Formulario PCT/ISA/220 y, en su caso, el punto 5 de esta hoja.
Solicitud internacional N° PCT/IB2011/002023	Fecha de presentación internacional (<i>día/mes/año</i>) 2 SEPTIEMBRE 2011 (02.09.2011)	Fecha de prioridad (la más antigua) (<i>día/mes/año</i>)
Solicitante TEAM FOODS COLOMBIA S.A. y DAZA LEGUZAMON, Fredy Leonardo.		

El presente informe de búsqueda internacional, elaborado por esta Administración encargada de la búsqueda internacional, se transmite al solicitante, conforme al Artículo 18. Se remite una copia del mismo a la Oficina Internacional.

Este informe de búsqueda internacional comprende un total de 4 hojas.

☒ Se adjunta una copia de cada uno de los documentos del estado de la técnica citados en el informe.

1. Base del informe

a. En lo que se refiere al **idioma**, la búsqueda internacional se ha realizado sobre la base de :

☒ la solicitud en el idioma en el que se presentó

☐ una traducción de la solicitud al _____, que es el idioma de la traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (Reglas 12.3.a) y 23.1.b))

b. ☐ Este informe de búsqueda internacional se ha realizado teniendo en cuenta la rectificación de un error evidente autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Regla 43.6bis.a)).

c. ☐ En lo que se refiere a **las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos** divulgadas en la solicitud internacional, véase Recuadro I.

2. ☐ Se estima que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda (ver Recuadro II).

3. ☐ Falta unidad de invención (ver Recuadro III).

4. Con respecto al **título**,

☒ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☐ el texto ha sido establecido por esta Administración con la siguiente redacción:

5. Con respecto al **resumen**,

☒ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☐ el texto (reproducido en el Recuadro IV) ha sido establecido por esta Administración de conformidad con la Regla 38.2.

El solicitante puede presentar observaciones a esta Administración en el plazo de un mes a contar desde la fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional.

6. Con respecto a los **dibujos**,

a. la figura de los **dibujos** a publicar junto con el resumen es la Figura N° _

☐ propuesta por el solicitante.

☐ propuesta por esta Administración, por no haber propuesto el solicitante ninguna figura.

☐ propuesta por esta Administración, por caracterizar mejor, esta figura, la invención.

b. ☒ no debe publicarse ninguna figura.

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/IB2011/002023

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver Hoja Adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A23D, A21D

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, INVENES, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	US 5908655 A (DOUCET) 06-01-1999 Col.4, lín.3-61; col.6, lín.37-42; ejemplo 3; col.10, lín.3-8, lín.16.	1-11
X	WO 2005089568 A1 (DANISCO A/S) 29-09-2005 Pág.1, lín.5-15; pág.9, lín.16-20; pág.11, lín.4-27; reivindicación 28; pág.13, lín.10-11 .	1-11

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.	
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
13/03/2012

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
12 de abril de 2012 (12/04/2012)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
N° de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado
J. López Nieto
N° de teléfono 91 3498426

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/IB2011/002023

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US5908655 A	01.06.1999	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
WO2005089568 A	29.09.2005	US2005214436 A	29.09.2005
		CA2558114 A	29.09.2005
		AU2005224185 A	29.09.2005
		AR048100 A	29.03.2006
		EP1732398 A	20.12.2006
		EP20050718371	14.03.2005
		CN1942108 A	04.04.2007
		BRPI0508872 A	04.09.2007
		JP2007529216 A	25.10.2007
-----	-----	-----	-----

CLASIFICACIONES DE INVENCION

A23D9/013 (2006.01)

A21D2/16 (2006.01)

A21D13/08 (2006.01)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB2011/002023

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A23D, A21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5908655 A (DOUCET) 06-01-1999 Col.4, lín.3-61; col.6, lín.37-42; example 3; col.10, lín.3-8, lín.16.	1-11
X	WO 2005089568 A1 (DANISCO A/S) 29-09-2005 Pág.1, lín.5-15; pág.9, lín.16-20; pág.11, lín.4-27; claim 28; pág.13, lín.10-11 .	1-11

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
13/03/2012

Date of mailing of the international search report
(12/04/2012)

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer
J. López Nieto

Telephone No. 91 3498426

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2011/002023

Information on patent family members

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US5908655 A	01.06.1999	NONE	
-----	-----	-----	-----
WO2005089568 A	29.09.2005	US2005214436 A	29.09.2005
		CA2558114 A	29.09.2005
		AU2005224185 A	29.09.2005
		AR048100 A	29.03.2006
		EP1732398 A	20.12.2006
		EP20050718371	14.03.2005
		CN1942108 A	04.04.2007
		BRPI0508872 A	04.09.2007
		JP2007529216 A	25.10.2007
-----	-----	-----	-----

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2011/002023

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A23D9/013 (2006.01)

A21D2/16 (2006.01)

A21D13/08 (2006.01)

Señor
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. _____ S. _____ D. _____

El abajo firmado

TEAM FOODS COLOMBIA S.A.

Con domicilio en la Autopista Sur No. 57-21, Bogotá, Colombia.

Nombro por el presente a ALICIA LLOREDA y/o ANA MARÍA CASTRO y/o GUSTAVO TAMAYO, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 6o., mis representantes legales y verdaderos en Bogotá, con facultades para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales, con el fin de dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 543 del decreto 410 de 1971.

Los doctores ALICIA LLOREDA y/o ANA MARÍA CASTRO y/o GUSTAVO TAMAYO, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarme ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto los faculto para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado; elevar solicitudes, declaraciones, reclamos, recursos y presentar desistimientos; formular descripciones, enmiendas, limitar el alcance de las solicitudes, presentar oposiciones y apelaciones; instaurar cancelaciones, renunciar total o parcialmente a los registros, abonar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el descargo respectivo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de mis intereses; y en caso de producirse oposición, pasando los antecedentes a los tribunales, quedan facultados para tomar intervención como demandantes o demandados ante los jueces que sean competentes, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, percibir y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias, y por el presente declaro desde ahora válido y bueno cuanto dichos representantes y/o los apoderados que cualquiera de ellos nombre hicieren en mi beneficio.

Asimismo, faculto a los doctores ALICIA LLOREDA y/o ANA MARÍA CASTRO y/o GUSTAVO TAMAYO, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a mi nombre.

Dado y firmado en Bogotá, a los tres (3) días del mes de Julio de 2012.

Atentamente,



Mauricio Cuesta Esguerra
Representante Legal

TEAM FOODS COLOMBIA S.A.

COMPOSICIÓN GRASA QUE AUMENTA LA RESISTENCIA A LA FRACTURA DE LAS GALLETAS TIPO CRACKER

RESUMEN – OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con una composición grasa que aplicada en una etapa de esponja y amasado en la producción de galletas tipo cracker o de soda imparte mayor resistencia al quiebre del producto final, así como le imparte mayor volumen y menos masa susceptible a atrapar humedad del medio ambiente. Por lo tanto, proporcionando galletas más crocantes y apetecibles durante su momento de consumo.

La composición grasa de la presente invención comprende un aceite o mezcla de aceites vegetales entre el 95 y el 99,99% en peso y uno a más emulsificantes entre el 0,01 y 5,0% en peso. La composición grasa de la presente invención opcionalmente puede incorporar antioxidantes y agentes quelantes entre el 0,01 y 0,02% en peso, los cuales permiten alargar la vida útil del producto.

SECTOR: Industria de alimentos. Composición para la elaboración de galletas con una mayor resistencia al quiebre.

FIGURAS

TEXTURA GALLETAS INICIAL Tº
AMBIENTE

Ensayo	Fuerza (gr)
Patrón	1187,29
Emulsificante 0,3%	1248,43
Emulsificante 0,5%	1357,02
Emulsificante 1,0%	1495,65

TEXTURA GALLETAS Tº
AMBIENTE 1 HORA

Ensayo	Fuerza (gr)
Patrón	1184,56
Emulsificante 0,3%	1350,33
Emulsificante 0,5%	1428,86
Emulsificante 1,0%	1397,85

TEXTURA GALLETAS 24 HORAS A
20ºC INICIO

Ensayo	Fuerza (gr)
Patrón	1275,7
Emulsificante 0,3%	1335,62
Emulsificante 0,5%	1386,2
Emulsificante 1,0%	1170,2

TEXTURA GALLETAS 24 HORAS
A 20ºC 1 HORA

Ensayo	Fuerza (gr)
Patrón	1358,25
Emulsificante 0,3%	1373,96
Emulsificante 0,5%	1404,39
Emulsificante 1,0%	1337,03

TEXTURA GALLETAS 1 SEMANA A
20ºC INICIO

Ensayo	Fuerza (gr)
Patrón	1300,13
Emulsificante 0,3%	1339,48
Emulsificante 0,5%	1379,81
Emulsificante 1,0%	1432,43

TEXTURA GALLETAS 1 SEMANA
A 20ºC 1HORA

Ensayo	Fuerza (gr)
Patrón	1424,36
Emulsificante 0,3%	1450,25
Emulsificante 0,5%	1481,59
Emulsificante 1,0%	1351,76

FIGURA 1.

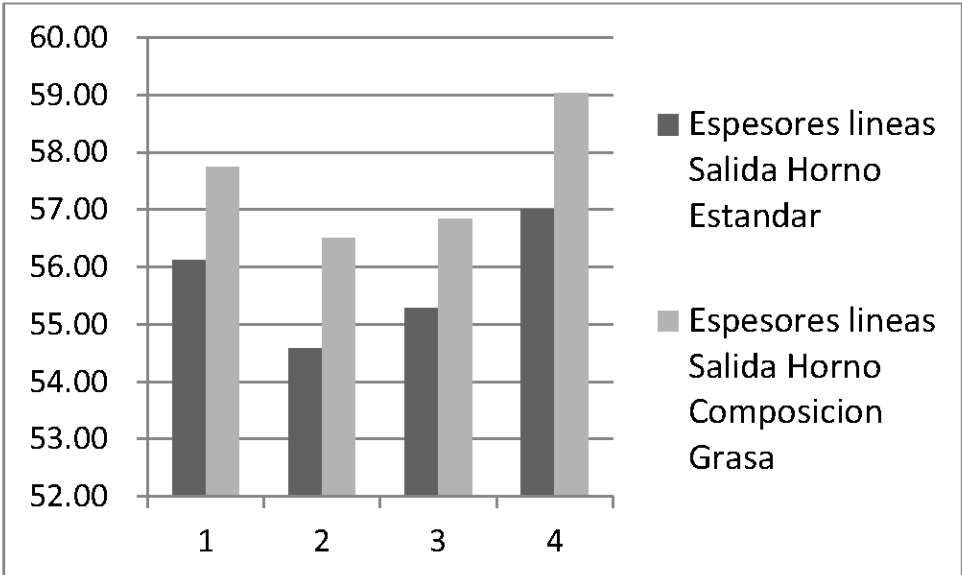


FIGURA 2.

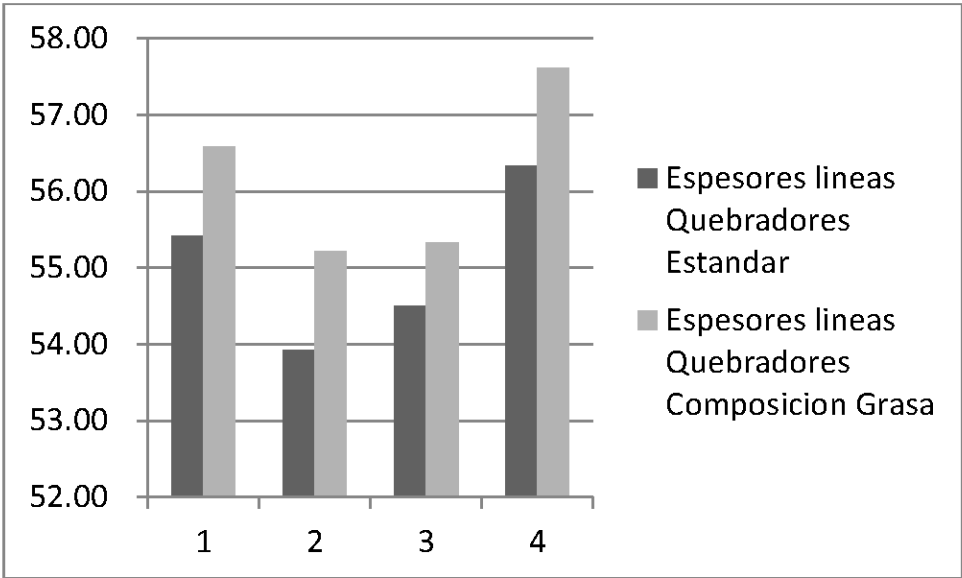


FIGURA 3.

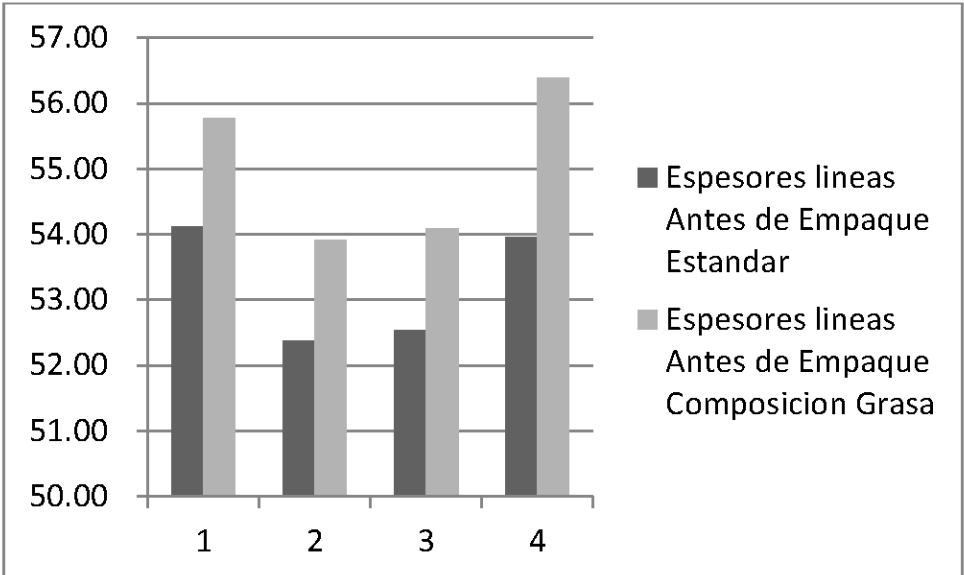


FIGURA 4.

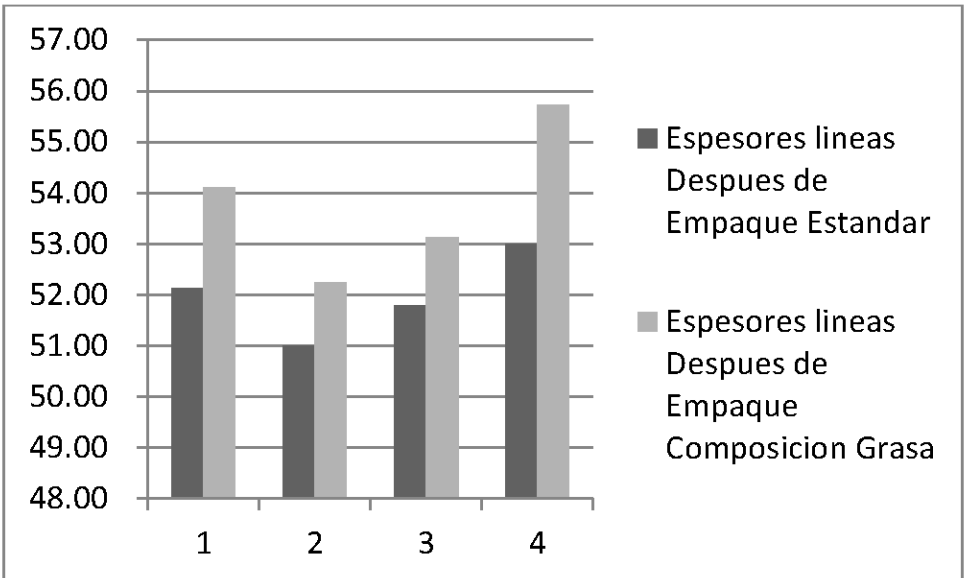
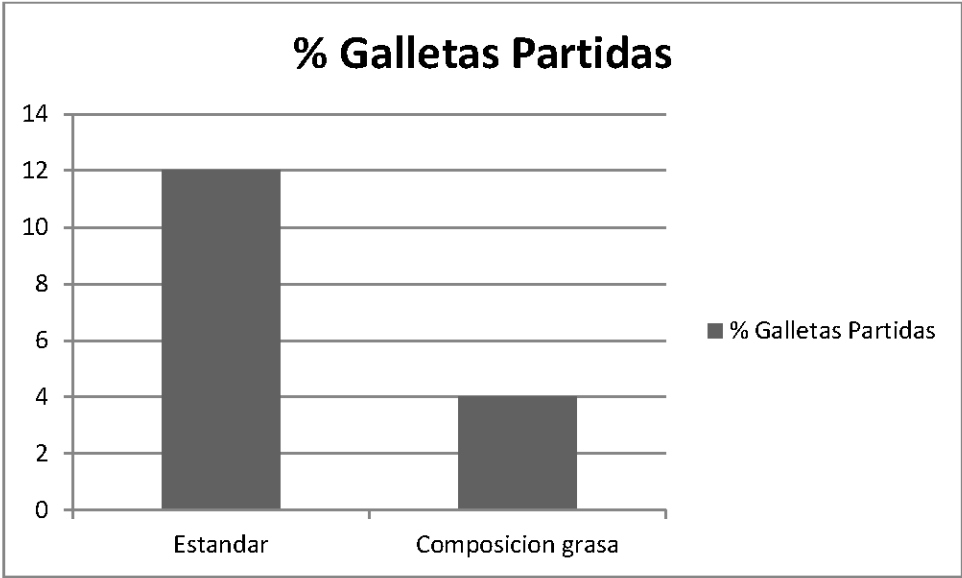


FIGURA 5.

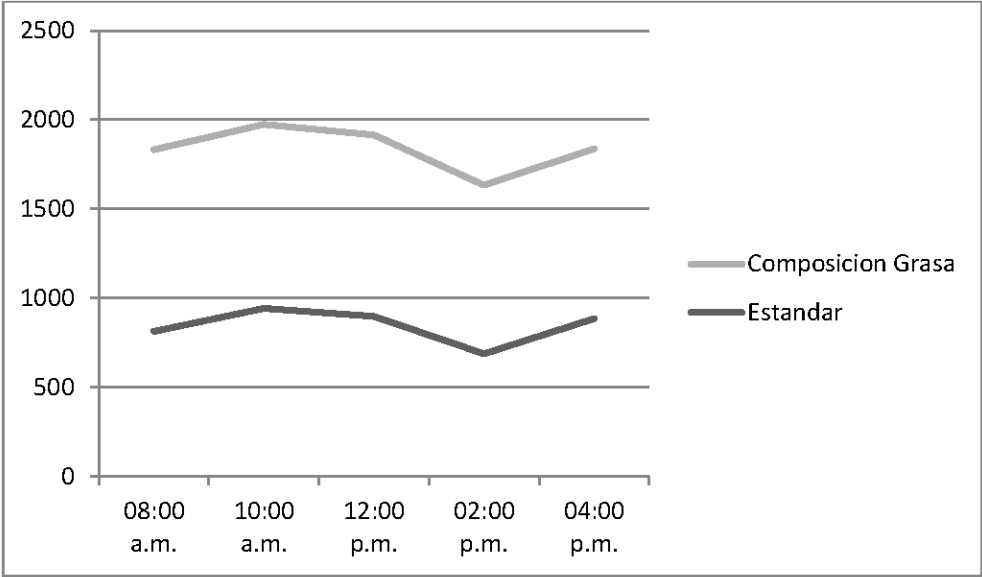
		1	2	3	4
Espesores lineas Salida Horno	Estandar	56,13	54,58	55,29	57,00
	Composicion Grasa	57,75	56,50	56,83	59,03
Espesores lineas Quebradores	Estandar	55,42	53,92	54,50	56,33
	Composicion Grasa	56,58	55,22	55,33	57,61
Espesores lineas Antes de Empaque	Estandar	54,13	52,38	52,54	53,96
	Composicion Grasa	55,78	53,92	54,08	56,39
Espesores lineas Despues de Empaque	Estandar	52,13	51,00	51,79	53,00
	Composicion Grasa	54,11	52,25	53,14	55,72
Peso del Paquete	Estandar	409,35	405,97	399,45	401,80
	Composicion Grasa	398,61	396,25	393,58	396,86

FIGURA 6.



Prueba	% Galletas Partidas
Estandar	12
Composicion grasa	4

FIGURA 7



HORA	Estandar	Composicion Grasa	% DIFERENCIA
08:00 a.m.	812,9767	1018,179	25,2
10:00 a.m.	941,8428	1032,445	9,6
12:00 p.m.	896,5203	1018,228	13,6
02:00 p.m.	687,6471	945,599	37,5
04:00 p.m.	884,1248	952,2185	7,7

FIGURA 8.