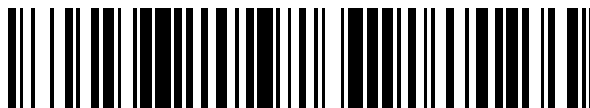


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 686 768**

21 Número de solicitud: 201700549

51 Int. Cl.:

A21D 13/062 (2007.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

18.04.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.10.2018

71 Solicitantes:

PRADERA BAÑUELOS, David (100.0%)
C/ Enrajolat, Nº 17, 2º 1ª
17230 Palamós (Girona) ES

72 Inventor/es:

PRADERA BAÑUELOS, David

54 Título: **Barrita de galleta con un moderado contenido en azúcares, elaborada a base de cereales integrales, frutos secos, semillas y aceite de oliva virgen extra**

57 Resumen:

Las barritas de galleta objeto de esta invención están compuestas por ingredientes considerados saludables como harinas integrales, frutos secos, semillas, aceite de oliva virgen extra y té verde entre otros. No contienen grasas ni aceites vegetales refinados. Presentan, comparadas con productos análogos existentes en el mercado, un contenido moderado de azúcares y elevado en glúcidos de asimilación progresiva, así como una selección de grasas naturales caracterizada por el predominio de las insaturadas (con presencia significativa de omega 3) y un notable contenido de fibra dietética. Todo ello habilita su consumo habitual en el marco de una dieta cardiosaludable, siendo compatibles con la alimentación de personas diabéticas y con la de aquellas que practican deporte asiduamente. Por su combinación de fibras, contribuyen a regular el tránsito intestinal. Carecen de conservantes siendo congelables sin merma significativa de sus propiedades organolépticas ni nutricionales. Su formato final facilita su transporte y consumo en cualquier situación.

ES 2 686 768 A1

DESCRIPCIÓN

Barrita de galleta con moderado contenido en azúcares, elaborada a base de cereales integrales, frutos secos, semillas y aceite de oliva virgen extra.

Sector de la técnica

La presente invención se refiere a un tipo de barrita de galleta diseñado desde un punto de vista dietético y nutricional para ser consumido frecuentemente en el contexto de una dieta saludable por la población general, incluidas las personas diabéticas y aquellas que practican deporte con asiduidad.

Las barritas de galleta presentan los siguientes rasgos de valor dietético, nutricional y bromatológico que las caracterizan:

- Un contenido netamente mayoritario de glúcidos complejos de asimilación lenta, como son los almidones presentes en cereales integrales, frutos secos y semillas.
- Un contenido minoritario (6% promedio) de azúcares, naturalmente presentes en frutos secos, semillas, cereales y frutas; y en la moderada cantidad de miel y vainilla.
- Un contenido cualitativa y cuantitativamente significativo de fibra dietética.
- Un contenido graso circunscrito al aceite de oliva virgen extra y a las grasas presentes de forma natural en los frutos secos, en las semillas y en el cacao (éstas últimas en las variedades de barrita con chocolate).
- La ausencia de cualquier grasa o aceite vegetal refinado (aceites de palma, girasol, nabina, soja, karité, canola, margarinas, etc.).
- Un aporte minoritario de grasas saturadas y colesterol.
- La presencia significativa de ingredientes con interés dietético y nutricional como la raíz fresca de jengibre, el té verde, el lino dorado, la chía, las nueces, las pipas de calabaza, el lino dorado y el chocolate negro, entre otras.
- La ausencia de conservantes y colorantes artificiales.
- La ausencia de aromas artificiales (exceptuando el aroma de vainilla).
- La capacidad de ser congeladas sin que ello merme significativamente sus propiedades organolépticas ni nutricionales.

Antecedentes de la invención

La mayoría de bizcochos, pastelillos, galletas y barritas de galleta existentes en el mercado se caracterizan por aportar una notable cantidad de azúcares (del 15 a 40 g por cada 100 g de producto), así como por incorporar grasas y aceites vegetales refinados (palma, girasol, girasol alto oleico, nabina, coco, karité y otras). (Véase la tabla 1)

El consumo regular y generalizado de estos productos implica una elevada presencia de azúcares y grasas vegetales refinadas en la dieta de la población, algo desaconsejado por los organismos oficiales de salud dada su relación con la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo 2 y el cáncer. Son por ello productos cuyo consumo ha de ser

necesariamente moderado, al resultar éste poco compatible con los estándares que definen a una alimentación saludable.

Asimismo, existen en el mercado galletas con aceite de oliva como ingrediente graso principal pero que incorporan cantidades notables de azúcar (superiores a 15 g por cada 100 g de producto) de modo que no debería recomendarse su consumo frecuente si se consideran las razones aducidas en el párrafo anterior. (Véase el final de la tabla 1 los dos productos marcados con asterisco).

También existen en el mercado galletas sin azúcares añadidos o bajas en azúcares, generalmente orientadas al consumidor diabético y sensible al problema de la obesidad, que si bien presentan un bajo contenido en azúcares, incorporan como ingrediente grasas vegetales refinadas (como las mencionadas anteriormente), lo que tampoco permitiría recomendar su consumo habitual en el contexto de una dieta mediterránea basada en el aceite de oliva virgen como grasa predominante. (Véase la tabla 2).

Dentro del anterior grupo de galletas cabe destacar la presencia de tortas de aceite (véase el final la tabla 2, el producto señalizado con un asterisco) que, además de no aportar azúcares, incorporan aceite de oliva virgen extra. En este caso su consumo habitual sería compatible en una alimentación saludable según los criterios expuestos (bajo consumo de azúcares y de grasas vegetales refinadas) coincidiendo con la cualidad pretendida con las barritas de galleta objeto de la presente invención. Pero dichas tortas se diferencian claramente de las barritas de galleta por contener frutos secos y semillas en cantidad y variedad mucho menores y por carecer de cereales integrales y de otros ingredientes de interés dietético (como té verde, raíz de jengibre, etc.). Además, las tortas de aceite difieren netamente del formato de las barritas de galleta al ser redondas, finas y quebradizas.

En lo referente a *snacks* de galleta en forma de barritas y a barritas orientadas a deportistas, también conocidas como barritas energéticas y/o de proteínas, se plantea una problemática similar a la expuesta anteriormente. Algunas variedades presentan un elevado aporte de azúcares combinado con la presencia de grasas vegetales refinadas (véase la tabla 3). Otras variedades, aunque no aportan grasas refinadas ni de otros tipos, mantienen un elevado aporte de azúcares (véase el final de la tabla 3, los productos marcados con un asterisco). También se ofertan variedades caracterizadas por su contenido reducido o nulo de azúcares pero con presencia de grasas y aceites vegetales refinados (véase la tabla 4).

En el anterior grupo de barritas con contenido reducido en azúcares (tabla 4) cabe destacar la existencia de variedades, compuestas mayoritariamente por chocolate, que no incorporan como ingrediente aceites vegetales refinados y cuyo contenido graso corresponde mayoritariamente a la manteca del cacao contenida en el chocolate. (Véase el final de la tabla 4, los productos señalizados con un asterisco). Tales productos se diferencian claramente de las barritas de galleta objeto de la presente invención por presentar un contenido en grasa saturada sensiblemente superior y por basar su composición en el chocolate y no en una mezcla de harinas, cereales y semillas.

A continuación se detallan las tablas 1, 2, 3 y 4 citadas en párrafos anteriores.

Tabla 1. Aportes de azúcares y tipos de grasa empleados como ingrediente en algunas galletas con azúcar presentes en el mercado

Nombre comercial	Gramos de azúcares por 100 g	Grasas y/o aceites utilizados como ingrediente (No se especifica la grasa contenida en otros ingredientes como el chocolate o los frutos secos)
Galleta Chiquilin Artiach ®	21 g	Aceite refinado de palma y girasol alto oleico
Galleta Marbú Dorada Artiach ®	19 g	Aceite refinado de palma y girasol alto oleico
Galleta María Integral (Hacendado®). Grupo SIRO ®	17 g	Aceite refinado de girasol
Galleta Maria Bio Gullón ®	19 g	Aceite refinado de palma
Galleta Digestivo Aurada ®	18 g	Aceite refinado de palma
Galleta La Buena Maria Fontaneda ®	24 g	Aceite refinado de palma
Galleta Digestivo Fontaneda ®	18 g	Aceite refinado de girasol alto oleico y de palma
Galleta Digestivo Avena Fontaneda ®	23,5 g	Aceite refinado de girasol alto oleico y de palma
Galleta Tosta Rica Cuétara ®	24 g	Aceite refinado de girasol alto oleico
Galleta de Jengibre AB Nyakers Pepparkakor ®	35 g	Aceites refinados de karité, nabina y coco
Galleta Tostada Hacendado ®	22 g	Aceite refinado de girasol
Galletas a la canela Hacendado ®	24 g	Aceites refinados de coco y palma
Galleta Belvita Desayuno Cuétara ®	20 g	Aceite refinado de nabina
Galleta Avena Col Cuétara ®	21 g	Aceite refinado de girasol alto oleico
Galleta Digestivo Muesli Santiveri ®	18,6 g	Aceites vegetales de girasol y de oliva
Galleta Maria Integral Sondey ®	22 g	Grasa vegetal (palma)
Galleta integral ecológica espelta/avellana Eco-Salim ®	29,4 g	Aceites y grasas de palma, coco y girasol

*Tortas de hojaldre artesanas Gardel ®	17 g	Aceite de oliva virgen extra
* Galleta Nuria Mediterránea Birba ®	23,6 g	Aceite de oliva (no especifica si refinado)

Fuente: Etiquetado de los productos el 25-26/03/17

5 **Tabla 2. Aportes de azúcares y tipos de grasa empleados como ingrediente en algunas galletas “sin azúcar” o “sin azúcares añadidos” presentes en el mercado**

Nombre comercial	Gramos de azúcares por 100 g	Grasas y/o aceites utilizados como ingrediente (No se especifica la grasa contenida en otros ingredientes como el chocolate o los frutos secos)
Maria sin azúcares añadidos Hacendado ®	4,5 g	Aceite refinado de girasol
Galleta Natur Active sin azúcares Hacendado ®	2,7 g	Aceite refinado de girasol
Marbú Dorada sin azúcar Cuétara ®	0,7 g	Aceite refinado girasol alto oleico y de palma
Galleta de Sésamo y Vainilla sin azúcares Gerblé ®	0 g	Aceite refinado de nabina
Galleta Diet Nature sin azúcares María Gullón ®	< 0,5 g	Aceite refinado girasol alto oleico
Galleta B-San Sin azúcares añadidos ni sal Virginias ®	1 g	Grasa de palma y aceite refinado de girasol
Galleta B-San Sin azúcares añ. Chocolate Virginias ®	1 g	Grasa de palma y aceite refinado de girasol
Galleta Ligera Gullón ®	2,8 g	Aceite refinado girasol alto oleico
Barquillos Vainilla sin azúcares Diet Nature Gullón ®	< 0,5 g	Grasa vegetal (palma y palmiste)
Digestivo 0% azúcares Artiach ®	< 0,5 g	Aceite refinado de girasol alto oleico y palma
* Torta de aceite sin azúcar Inés Rosales ®	0 g	Aceite de oliva virgen extra

Fuente: Etiquetado de los productos el 25-26/03/17

Tabla 3. Aportes de azúcares y tipos de grasa empleados como ingrediente en algunas galletas en formato barritas, barritas de cereales, barritas energéticas y barritas proteicas con azúcar presentes en el mercado

Nombre comercial	Gramos de azúcares por 100 g	Grasas y/o aceites utilizados como ingrediente (No se especifica la grasa contenida en otros ingredientes como el chocolate o los frutos secos)
Barritas Ali Bran Chocolate Kellogg's ®	23 g	Aceite refinado de girasol
Barritas Fruta y Fibra Kellogg's ®	38 g	Aceite refinado de girasol
Barritas de cereales muesli con frutas y avellanas con una base de sabor a yogur Brüggén ®	29 g	Grasas de palma
Barrita de trigo integral y arroz con chocolate con leche. Linea V Hacendado ®	31 g	Grasa vegetal de palma y palmiste
Barritas cereales muesli con chocolate Hacendado ®	28 g	Grasa vegetal de palma y palmiste
Barrita de fibra con manzana Hacendado ®	28 g	Grasa vegetal de palma y palmiste
Barritas de trigo integral, arroz y arándanos Hacendado ®	36 g	Grasa vegetal de palma y palmiste
Barrita con Proteínas Enervit Sport ®	34 g	Aceite refinado de girasol
Barrita Muscle Growth Protein Bar Aptonia ®	30 g	Aceites refinados de palma y coiza
Barrita Powerbar Natural Energy ®	22 g	Manteca de palma y aceite refinado de girasol
Barrita Powerbar 30% Protein Plus ®	35,5 g	Sin grasa ni aceite añadido como ingrediente
Barrita Powerbar Natural Energy Fruit Bar ®	49 g	Grasa de palma
Barrita Isostar Energy sportbar mutifrutas ®	37,1 g	Aceite vegetal refinado
Barrita Isostar Long Energy cereales y frutas ®	31 g	Aceite vegetal refinado

Barrita Isostar Cereal Max ®	27,5 g	Aceite vegetal refinado
Barrita Multipower Nature's Power®	19 g	Aceite refinado de girasol
Barrita Multipower 30% Protein Pack ®	31 g	Grasa de palma
Barrita Mltipower energética Multicarbo + ®	36 g	Grasa vegetal
* Barritas de sésamo Schock's ®	32 g	Sin grasa ni aceite añadido como ingrediente
* Barritas Crowni Muesli Cramberry Crownfield ®	23,3 g	Sin grasa ni aceite añadido como ingrediente
* Barrita con Quinoa y Vitaminas Enervit Sport ®	38 g	Sin grasa ni aceite añadido como ingrediente
Barrita de Frutos secos y Vitaminas Enervit Sport ®	20 g	Sin grasa ni aceite añadido como ingrediente

Fuente: Etiquetado de los productos el 25-26/03/17

Tabla 4. Aportes de azúcares y tipos de grasa empleados como ingrediente en algunas barritas de cereales, barritas energéticas y barritas proteicas con un contenido reducido en azúcares presentes en el mercado.

Nombre comercial	Gramos de azúcares por 100 g	Grasas y/o aceites utilizados como ingrediente (No se especifica la grasa contenida en otros ingredientes como el chocolate o los frutos secos)
Powerbar Protein Plus Low Sugar ®	2,5 g	Aceite refinado de nabina
Powerbar Protein Plus Reduced in Carbs ®	9 g	Grasa de palma
Barrita Mulipower 40% Protein Fit ®	2,3 g	Grasa de palma
Barrita Mulipower 50% Protein Pack ®	2 g	Aceite de palma
Barrita Multipower Platinum Protein Bar ®	3,5 g	Aceite de palma
* Barrita sin gluten Sarialis Chocolate negro Biocentury®	1,6 g	Sin grasa ni aceite añadido como ingrediente

Fuente: Etiquetado de los productos el 25-26/03/17

En la siguiente tabla (5) se indican, para su comparación con las anteriores tablas (1, 2, 3 y 4), las cantidades de azúcares y el tipo de grasa empleados como ingrediente en las barritas de galleta objeto de la presente invención.

Tabla 5. Aportes de azúcares y tipos de grasa empleados como ingrediente en las barritas de galleta objeto de la invención.

Nombre comercial	Gramos de azúcares por 100 g	Grasas y/o aceites utilizados como ingrediente (No se especifica la grasa contenida en otros ingredientes como el chocolate o los frutos secos)
Barrita de galleta (variedad anís)	5,4 g	Aceite de oliva virgen extra
Barrita de galleta (variedad canela)	5,4 g	Aceite de oliva virgen extra
Barrita de galleta (variedad chocolate)	5,4 g	Aceite de oliva virgen extra
Barrita de galleta (variedad naranja)	5,8 g	Aceite de oliva virgen extra
Barrita de galleta (variedad plátano)	8,8 g	Aceite de oliva virgen extra
Barrita de galleta variedad (chocolate / naranja)	5,6 g	Aceite de oliva virgen extra
Barrita de galleta variedad (chocolate / plátano)	7,1 g	Aceite de oliva virgen extra

Fuente. Tablas de composición de alimentos del CESNID (Mac Graw-Hill)/Tabla de composición de alimentos españoles. J.Mataix/Tablas de composición de alimentos Souci Fatchmann-Kraut

Explicación de la invención

Para salvar la problemática descrita en el anterior apartado se ha creado la presente barrita de galleta, que se diferencia de la actual oferta de galletas y barritas por contener una moderada cantidad de azúcares (entre un 5 y un 8 g por 100 g de producto) y por carecer de grasas y aceites vegetales refinados, incorporando como única grasa añadida un aceite de extracción directa y de probada calidad organoléptica y nutricional en el ámbito de la dieta mediterránea como es el aceite de oliva virgen extra. (Véase la anterior tabla 5).

Para reducir el aporte de azúcares añadidos se evita la adición de azúcar, sustituyéndose éste por edulcorantes como, por ejemplo, estevia y eritritol, y se limita la adición de miel a 3-4 g por 100 g de producto final. (Véase apartado de reivindicaciones).

El empleo como ingredientes de harinas integrales de espelta, alforfón y avena, así como de frutos secos y semillas confiere a las barritas de galleta con un contenido de glúcidos complejos (almidones de asimilación gradual) entre 3 y 5 veces superior al de glúcidos

sencillos (azúcares de asimilación rápida). (Véase la tabla 6). Dicha proporción de glúcidos, combinada con las grasas y con la notable presencia de fibra dietética (cereales integrales, frutos secos, raíz de jengibre, frutas, etc.), hacen que las barritas de galleta presenten un bajo índice glicémico. Esta característica las hace idóneas en el contexto de la prevención de síndromes como la resistencia a la insulina, y de la obesidad. Por tal motivo, su consumo habitual resulta adecuado en la dieta de personas diabéticas. Asimismo, los glúcidos de asimilación gradual, combinados con el aporte graso, convierten a las barritas de galleta en una fuente de energía progresiva ideal para deportistas, tanto en la preparación como en la recuperación antes y después del ejercicio respectivamente.

Para reducir el contenido en grasas saturadas y colesterol, se ha limitado la proporción de huevo entero a menos del 3% del peso del producto final, siendo su yema y la manteca del cacao (en el caso de las variedades con chocolate) las únicas fuentes de grasas saturadas. De este modo, las grasas saturadas aparecen en una cantidad sensiblemente inferior a las insaturadas: de 4 a 7 veces menos, en función de la variedad de barrita de galleta. (Véase la tabla 6).

La menor proporción de grasas saturadas frente a las insaturadas, así como su bajo aporte de colesterol constituye una ventaja adicional respecto a la prevención de enfermedades cardiovasculares, relacionadas con el proceso de aterosclerosis secundario a estados de dislipemia, y está en consonancia con lo indicado por los organismos de salud en referencia a la necesaria limitación de este tipo de grasas en la dieta.

La combinación de aceite de oliva, frutos secos y semillas se realiza en una proporción que da como resultado el predominio de grasas monoinsaturadas (ricas en ácido oleico u omega 9, presentes mayoritariamente en el aceite de oliva virgen extra), seguidas de grasas ricas en ácidos grasos esenciales, es decir, en linoléico u omega 6 (abundantes en las semillas y en los frutos secos) y linolénico u omega 3 (presentes de forma significativa en las semillas de lino, chía, calabaza y nueces). Estas dos últimas grasas (omega 6 y 3) aparecen en una proporción no mayor de 3 a 1 respectivamente. Las proporciones entre los diferentes ácidos grasos (omega 9, 6 y 3) detalladas en la tabla 6, resultan adecuadas desde el punto de vista de la prevención de enfermedades cardiovasculares relacionadas con niveles elevados de triglicéridos y colesterol en sangre (dislipemias).

Para conseguir un contenido graso de más calidad se recurre al empleo de frutos secos y semillas "al natural", entendiéndose por esto que no han sido tostados ni sazonados con anterioridad al horneado final, de esta manera se pretende partir de una grasas menos deterioradas por procesos térmicos previos.

Las barritas de galleta constituyen asimismo un alimento rico en fibra dietética, con un aporte de entre 7,5 y 8,9 g por 100 g de producto. Dicho aporte deriva de la combinación de harinas integrales procedentes de granos enteros (espelta, alforfón, trigo sarraceno y avena) con salvado de trigo, frutos secos (nueces, pipas de calabaza, piñones, etc.) y semillas (chía, lino dorado y ajonjolí). La cantidad y el tipo de fibras contenidos en las barritas (celulosas, hemicelulosas, betaglucanos, gomas y pectinas entre otras) contribuyen significativamente a alcanzar la ingesta diaria mínima recomendada de fibra (alrededor de 30 g diarios) suponiendo una ayuda de cara a la regulación del tránsito y equilibrio intestinales.

Las barritas de galleta objeto de la presente invención carecen de conservantes por lo que deben ser necesariamente congelables sin que este hecho menoscabe su calidad organoléptica ni nutricional, permitiendo su almacenamiento prolongado.

Las barritas de galleta parten una masa en la que se integran ingredientes secos, húmedos y líquidos. La masa presenta ligeras variaciones de composición en función de 7 variedades

(anís, canela, plátano, naranja, chocolate-naranja y chocolate-plátano), tal y como se describe en las reivindicaciones.

De la masa final, una vez reposada, se extraen mediante moldes, porciones rectangulares con un peso de entre 60 y 70 g cada una y un tamaño de unos 8 cm de longitud x 4 cm anchura y 2 cm de grosor. Una vez procesadas en un horno de convección a 170 °C durante 10-14 minutos aproximadamente, las barritas de galleta se dejan enfriar y se envasan individualmente. Su formato permite un transporte cómodo e higiénico, y facilita su consumo en cualquier situación o ámbito cotidianos.

En la siguiente tabla se indican los valores nutricionales estimados para cada una de las variedades de las barritas de galleta.

Tabla 6. Valores nutricionales estimados por 100 g de la barritas de galleta objeto de la presente invención.

	Anís	Canela	Chocolate	Naranja	Plátano	Chocolate /Naranja	Chocolate/ Plátano
GLÚCIDOS TOTALES	30,5 g	30,5 g	30,1 g	30,1 g	33,5 g	30,1 g	31,8 g
<u>Complejos</u> (% del total de glúcidos)	24,9 g (81,6%)	24,9 g (81,6%)	23,9g (79,4%)	24 g (79,7%)	24,5 g (73,1%)	24 g (79,7%)	24,2 g (78,1%)
<u>Azúcares</u> (% del total de glúcidos)	5,4 g (17,7%)	5,4 g (17,7%)	5,4 g (17,9%)	5,8 g (19,3%)	8,8 g (26,3%)	5,6 g (18,6%)	7,1 g (22,3%)
GRASAS	19,9 g	19,9 g	22,9 g	16,6 g	17 g	19,8 g	20 g
<u>Saturadas</u> (% del total de grasas)	2,52 g (12,7%)	2,52 g (12,7%)	4,7 g (20,5%)	2,11 g (12,7%)	1,4 g (8,2%)	3,4 g (17,2%)	3,1 g (15,5%)
<u>Monoinsaturadas (omega 9)</u> (% del total de grasas)	8,68 g (43,6%)	8,68 g (43,6%)	6,3 g (27,5%)	7,8 g (47%)	7,5 g (44%)	7 g (35,4%)	6,9 g (34,5%)
<u>Polinsaturadas (omega 6)</u> (% del total de grasas)	5,24 g (26,5%)	5,24 g (26,5%)	5,2 g (22,7%)	4,2 g (25,3%)	4,5 g (26,5%)	4,7 g (23,7%)	4,9 g (24,5%)
<u>Polinsaturadas (omega 3)</u> (% del total de grasas)	2,22 g (11,1%)	2,22 g (11,1%)	2,2 g (9,6%)	1,7 g (10,2%)	2 g (11,8%)	2 g (10,1%)	2,1 g (10,5%)
PROTEÍNAS	10 g	10 g	11,4 g	8,9 g	9,5 g	10,2 g	10,5 g
FIBRA	7,5 g	7,5 g	8,3 g	9,4 g	8,9 g	8,9 g	8,6 g
COLESTEROL	9,4 mg	9,4 mg	9,1 mg	6 mg	7 mg	7,6 mg	8,1 mg
SODIO TOTAL	228 mg	228 mg	225 mg	147 mg	169 mg	186 mg	197 mg
ENERGÍA	341 kcal	341 kcal	372 kcal	305 kcal	325 kcal	339 kcal	349 kcal

Fuente. Tablas de composición de alimentos de CESNID (Mac Graw-Hill)/Tabla de composición de alimentos españoles. J. Mataix/Tablas de composición de alimentos Souci-Fatchmann-Kraut

Aplicación industrial

5 La barritas de galleta objeto de esta invención son susceptibles de fabricarse a nivel industrial mediante el empleo de personal y maquinaria adaptados a los requisitos para su elaboración a gran escala de forma segura, eficiente y rentable. Esto implicaría la recepción y el almacenamiento de las materias primas en espacios acondicionados para su correcta preservación, así como el diseño y la realización de líneas paralelas para la transformación de aquellas materias que, como la infusión de té verde, la bebida de avena, los diferentes tipos de chocolate, la piel de naranja y otras, requieran de un proceso de preparación previo a su integración, junto con el resto de ingredientes, a la línea de producción principal. Ésta culmina con la consecución de las barritas de galleta a partir del moldeado, el horneado y el decorado de la masa definitiva. Asimismo serán necesarios espacios equipados para el envasado semiautomático o automático de las barritas, su empaquetado y su expedición, así como los medios de transporte para su distribución a través de los canales de venta que se logren crear mediante las oportunas y lícitas estrategias de marketing.

20 Todo el proceso de fabricación industrial estaría sujeto a condiciones de trazabilidad que garantizaran la seguridad del producto final y debería adaptarse a la vigente normativa de salud y seguridad laboral.

REIVINDICACIONES

Preámbulo

- 5 El objeto de esta invención es un tipo de **barrita de galleta con moderado contenido en azúcares, elaborada a base de cereales integrales, frutos secos, semillas y aceite de oliva virgen extra.**

Las barritas de galleta objeto de la presente invención se caracterizan por:

- 10 - Aportar un moderado nivel de azúcares (media de 6 g por 100 g de producto final).
- Estar exentas de grasas y aceites vegetales refinados (palma, colza, girasol, girasol alto oleico, nabina, karité, etc.).
- 15 - El empleo exclusivo de aceite de oliva virgen extra como aditivo graso.
- Presentar un predominio de grasas monoinsaturadas (ricas en ácido oleico u omega 9) seguidas de cantidades significativas de grasas ricas en ácidos grasos esenciales, es decir, en linoleico u omega 6 y linolénico u omega 3, que aparecen en una proporción no mayor de 3 a 1 respectivamente.
- 20 - Aportar fibra dietética de diversos tipos procedente de cereales integrales, frutos secos y fruta natural (entre 7,5 y 9 g por 100 g de producto).
- 25 - Incorporar a su receta materias primas naturales de notable interés dietético y nutricional como el té verde, la raíz natural de jengibre, la chía, el lino dorado, los frutos secos sin tostado ni sazonado previo, el chocolate negro y la canela entre otras.
- 30 - Presentarse en 7 diferentes variedades caracterizadas cada una de ellas por un sabor diferencial característico aportado por uno o varios ingredientes naturales adicionales: canela, anís, chocolate, naranja, plátano, chocolate-naranja y chocolate-plátano.

- 35 Las anteriores características diferencian a estas barritas de galleta de la mayoría de productos similares presentes en el mercado (galletas y barritas de galletas o cereales y sin azúcar) y les confieren una calidad dietético-nutricional que las habilita como producto de consumo frecuente en el contexto de una dieta equilibrada considerada saludable para la población general, incluyendo a las personas diabéticas y a aquellas que practican deporte con asiduidad.

40 **Reivindicación 1**

- Las **barritas de galleta objeto de la presente invención** se caracterizan por elaborarse a partir de una masa compuesta por 22 ingredientes básicos. A continuación se expresan los intervalos de porcentaje de peso de cada uno de los ingredientes sobre el peso total de la masa cruda:
- 45

1. Harina integral de espelta	10 – 12,5%
2. Harina blanca de trigo	7,5 – 9%
3. Harina integral de avena	6,5 – 8%
4. Salvado de trigo	5 – 7,5%
5. Aceite de oliva virgen extra	6 – 7,5%
6. Infusión concentrada de té verde	4,3 – 7,5%
7. Bebida de avena	4,3 – 7,5%

8. Clara de huevo	4,3 – 7,5%
9. Nueces peladas crudas troceadas	3,8 – 5,5%
10. Harina integral de alforfón	2,7 – 3,7%
11. Edulcorante (como estevia-eritritol)	2,2 – 3,7 %
12. Miel	2,2 – 3,7%
13. Semillas de chía	2,3 – 3,5%
14. Lino dorado	1,7 – 3,1%
15. Pipas de calabaza peladas crudas	1,3 – 2,3%
16. Pipas de girasol peladas curdas	1,3 – 2,3%
17. Huevos	1,3 – 2,3%
18. Semillas de ajonjolí	0,9 – 1,7%
19. Esencia de vainilla	0,9 – 1,5%
20. Piñones pelados crudos	0,7 – 1,3%
21. Gasificante (bicarbonato sódico, ácido málico y ácido tartárico)	0,7 – 1,3%
22. Jengibre (raíz natural)	0,6 – 1%

Los intervalos de cada uno de los porcentajes indicados comprenden a los propios para cada una de las 7 variedades de barrita de galleta (anís, canela, chocolate, naranja, plátano, chocolate/naranja y chocolate-plátano).

5

De la masa final, una vez adicionados los ingredientes que caracterizan a las mencionadas variedades, y una vez reposada, se extraen mediante moldes porciones rectangulares con un peso de entre 60 y 70 g cada una y un tamaño aproximado de 8 cm de longitud x 4 cm anchura y 2 cm de grosor. Dichas porciones se pintan con huevo batido y se hornean a 170 °C durante 10-14 minutos. El porcentaje de merma del peso de la masa antes y después del horneado oscila entre el 7 y el 12% en función de la variedad de barrita. Tras su horneado las barritas se dejan enfriar y se envasan individualmente.

10

Reivindicación 2 (dependiente de la reivindicación 1)

15

La variedad de barrita de galleta con anís incorpora a la masa cruda como ingrediente adicional un 1,3-1,8 % de anís verde desecado en polvo.

INGREDIENTES Barrita de galleta de anís	% PESO DE LA MASA CRUDA
Harina integral de espelta	12 – 12,5
Harina blanca de trigo (harina de fuerza)	8,5 -9
Harina integral de avena	7,2 -7,5
Aceite de oliva virgen extra	7,2 -7,5
Infusión concentrada de té verde	7,2 -7,5
Bebida de avena	7,2 -7,5
Clara de huevo	7,2 -7,5
Salvado de trigo	5,5 - 6
Nueces peladas crudas troceadas	4,5 - 5,5
Harina integral de alforfón	3,5 - 3,7
Miel	3,5 - 3,7
Edulcorante (por ejemplo estevia-eritritol)	3,4 - 3,7
Semillas de chía	3,2-3,5
Lino dorado:	2,9-3,1
Pipas de calabaza peladas crudas	2,1-2,3
Pipas de girasol peladas crudas	2,1 -2,3
Huevos:	2,1 -2,3

Semillas de ajonjolí	1,5-1,7
Anís verde desecado en polvo	1,3-1,8
Esencia de vainilla	1,3-1,5
Gasificante (bicarbonato sódico, ácido mélico y ácido tartárico):	1 -1,3
Piñones pelados crudos	0,7-1,3
Jengibre (raíz natural)	0,9-1

Merma de peso de masa horneada respecto a masa cruda: 7-7,4 %

Reivindicación 3 (dependiente de la reivindicación 1)

- 5 **La variedad de barrita de galleta con canela** incorpora a la masa cruda como ingrediente adicional un 1,3 -1,8 % de canela en polvo.

INGREDIENTES Barrita de galleta canela	% PESO DE LA MASA CRUDA
Harina integral de espelta	12-12,5
Harina blanca de trigo (harina de fuerza)	8,5-9
Harina integral de avena	7,2-7,5
Aceite de oliva virgen extra	7,2-7,5
Infusión concentrada de té verde	7,2-7,5
Bebida de avena	7,2-7,5
Clara de huevo	7,2-7,5
Salvado de trigo	5,5-6
Nueces peladas crudas troceadas	4,5-5,5
Harina integral de alforfón	3,5-3,7
Miel	3,5-3,7
Edulcorante (por ejemplo estevia-eritritol)	3,4-3,7
Semillas de chía	3,2-3,5
Lino dorado	2,9-3,1
Pipas de calabaza peladas crudas	2,1-2,3
Pipas de girasol peladas crudas	2,1-2,3
Huevos	2,1-2,3
Semillas de ajonjolí	1,5-1,7
Canela en polvo	1,3-1,5
Esencia de vainilla	1,3-1,5
Gasificante (bicarbonato sódico, ácido mélico y ácido tartárico)	1-1,3
Piñones pelados crudos	0,7-1,3
Jengibre (raíz natural)	0,9-1

- 10 Merma de peso de masa horneada respecto a masa cruda 7-7,4%

Reivindicación 4 (dependiente de la reivindicación 1)

- 15 **La variedad de barrita de galleta con naranja** incorpora a la masa cruda, como ingredientes adicionales, 15-20% de naranjas naturales peladas y 4-6% de piel de naranja cocida y edulcorada.

INGREDIENTES Barrita de galleta con naranja	% PESO DE LA MASA CRUDA
Naranjas peladas	15,5-16
Harina integral de espelta	10-11
Harina blanca de trigo (harina de fuerza)	8,3-8,5
Salvado de trigo	7,3-7,5
Harina integral de avena	6,9-7,1
Aceite de oliva virgen extra	6,5-7
Piel de naranja cocida edulcorada	4-6
Infusión concentrada de té verde	4,3-4,6
Bebida de avena	4,3-4,6
Clara de huevo	4,3-4,6
Nueces peladas crudas troceadas	3,4 - 3,9
Edulcorante (por ejemplo estevia-eritritol)	2,5-3,5
Harina integral de alforfón	2,7-3
Semillas de chía	2,3 - 2,6
Miel	2,1 -2,3
Lino dorado	1,7-2
Pipas de calabaza peladas crudas	1,3-1,5
Pipas de girasol peladas crudas	1,3-1,5
Huevos	1,3 -1,5
Semillas de ajonjolí	0,9-1,1
Esencia de vainilla	0,9-1
Piñones pelados crudos	0,7-1
Gasificante (bicarbonato sódico, ácido málico y ácido tartárico)	0,7-1
Jengibre (raíz natural)	0,6-1

Merma de peso de masa horneada respecto a masa cruda: 11-12 %

Reivindicación 5 (dependiente de la reivindicación 4)

5

La piel de naranja cocida y edulcorada contenida en las variedades de barrita con naranja y con chocolate-naranja se caracteriza por la siguiente composición:

– Piel de naranja cocida	80-90%
– Edulcorante (por ejemplo estevia-eritritol)	20-10%

10 Reivindicación 6 (dependiente de la reivindicación 1)

La variedad de barritas de galleta con plátano incorpora a la masa como ingrediente adicional 17,5-18% de plátano pelado y 1,2-1,4% de plátano desecado picado.

INGREDIENTES Barrita de galleta con plátano	% PESO DE LA MASA CRUDA
Plátano pelado	17,5 -18
Harina integral de espelta	10,3-11
Harina blanca de trigo (harina de fuerza)	8,3-8,6
Harina integral de avena	7-7,3
Salvado de trigo	6,3-6,5
Aceite de oliva virgen extra	6-6,5
Infusión concentrada de té verde	5-5,2

Clara de huevo	5-5,2
Bebida de avena	5-5,2
Nueces peladas crudas troceadas	3,9 - 4,2
Harina integral de alforfón	3-3,2
Semillas de chía	2,7-2,9
Edulcorante (por ejemplo estevía-eritritol)	2,2-2,6
Miel	2,2-2,6
Lino dorado	2-2,2
Pipas de calabaza peladas crudas	1,5-1,7
Pipas de girasol peladas crudas	1,5-1,7
Huevos	1,5-1,7
Plátano desecado picado	1,2-1,4
Semillas de ajonjolí	1,1-1,2
Esencia de vainilla	0,9-1,1
Gasificante (bicarbonato sódico, ácido málico y ácido tartárico)	0,9-1,1
Piñones pelados crudos	0,8-1,1
Jengibre (raíz natural)	0,7-1

Merma de peso de masa horneada respecto a masa cruda: 10-12%

Reivindicación 7 (dependiente de la reivindicación 1)

5

La variedad de barrita de galleta con chocolate incorpora a la masa cruda como ingrediente adicional 5-5,2% de chocolate negro al 90% y 5-5,2% de pasta de chocolate.

INGREDIENTES Barrita de galleta con chocolate	% PESO DE LA MASA CRUDA
Harina integral de espelta	10,8-11,3
Harina blanca de trigo (harina de fuerza)	7,5-8
Harina integral de avena	6,5-7
Aceite de oliva virgen extra	6,5-7
Infusión concentrada de té verde	6,5-7
Bebida de avena	6,5-7
Clara de huevo	6,5-7
Salvado de trigo	5-5,2
Chocolate negro 90%	5-5,2
Pasta de chocolate	5-5,2
Nueces peladas crudas troceadas	4,5-5
Edulcorante (por ejemplo estevia-eritritol)	3,3-3,7
Harina integral de alforfón	3,3-3,6
Miel	3,3-3,4
Semillas de chía	3-3,3
Lino dorado	2,6-2,8
Pipas de calabaza peladas crudas	2-2,3
Pipas de girasol peladas crudas	2-2,3
Huevos	2-2,3
Semillas de ajonjolí	1,4-1,6
Esencia de vainilla	1,3-1,4
Piñones pelados crudos	0,9-1,2
Gasificante (bicarbonato sódico, ácido málico y ácido tartárico)	1-1,2
Jengibre (raíz natural)	0,8-1

Merma de peso de masa horneada respecto a masa cruda: 10-12 %

Reivindicación 8 (dependiente de la reivindicación 7)

5

El chocolate negro al 90% contenido en las variedades de barrita con chocolate, con chocolate y naranja y con chocolate y plátano se caracteriza por la siguiente composición:

– Pasta de cacao pura	80-90%
– Edulcorante (por ejemplo estevia-eritritol)	20-10%

10 Reivindicación 9 (dependiente de la reivindicación 7)

La pasta de chocolate contenida en las variedades de barrita con chocolate, con chocolate-naranja y con chocolate-plátano se caracteriza por la siguiente composición:

– Pasta de cacao pura o cacao en polvo puro semidesgrasado:	40-50%
– Bebida de avena	30-40%
– Edulcorante (como estevia-eritritol):	20-10%
– Aceite de oliva virgen extra:	10-15%

15

Reivindicación 10 (dependiente de la reivindicación 1)

La variedad de barrita de galleta con chocolate/naranja incorpora a la masa cruda, como ingredientes adicionales:

20

– Naranjas peladas	7,7-10%
– Chocolate negro al 90%	2,5-3%
– Pasta de chocolate	2,5-3%
– Piel de naranja cocida y edulcorada	2,5-3%

INGREDIENTES	% PESO DE LA MASA CRUDA
Barrita de galleta con chocolate/naranja	
Harina integral de espelta	10,5-11
Harina blanca de trigo (harina de fuerza)	7,9-8,2
Naranjas peladas	7,7-10
Harina integral de avena	6,7-7
Aceite de oliva virgen extra	6,6-6,9
Salvado de trigo	6,1 -6,4
Infusión concentrada de té verde	5,5-5,7
Bebida de avena	5,5-5,7
Clara de huevo	5,5-5,7
Nueces peladas crudas troceadas	4-4,3
Edulcorante (por ejemplo estevia-eritritol)	3-3,5
Harina integral de alforfón	3-3,5
Semillas de chía	2,7-2,9
Miel	2,7-2,8
Piel de naranja cocida edulcorada	2,5-3
Chocolate negro 90%	2,5-3
Pasta de chocolate	2,5-3
Lino dorado	2,2-2,4

Pipas de calabaza peladas crudas	1,7-1,9
Pipas de girasol peladas crudas	1,7-1,9
Huevos	1,7-1,9
Semillas de ajonjolí	1,2-1,4
Esencia de vainilla	1-1,2
Piñones pelados crudos	0,9-1,1
Gasificante (bicarbonato sódico, ácido mélico y ácido tartárico)	0,8-1,1
Jengibre (raíz natural)	0,8-1

Merma de peso de masa horneada respecto a masa cruda: 9-12 %

Reivindicación 11 (dependiente de la reivindicación 1)

5

La variedad de barrita de galleta con chocolate/plátano incorpora a la masa cruda, como ingredientes adicionales:

– Chocolate negro al 90%	2,3-2,6%
– Pasta de chocolate	2,3-2,6%
– Pasta de chocolate	8-9,5%
– Piel de naranja cocida y edulcorada	1-1,4%

INGREDIENTES	% PESO DE LA MASA CRUDA
Barrita de galleta con chocolate y plátano	
Harina integral de espelta	10,5-11
Plátano pelado	8-9,5
Harina blanca de trigo (harina de fuerza)	7,9-8,1
Harina integral de avena	6,8-7,1
Aceite de oliva virgen extra	6,3-6,5
Clara de huevo	5,8-6,1
Infusión concentrada de té verde	5,8-6
Bebida de avena	5,8-6
Salvado de trigo	5,6-5,8
Nueces peladas crudas troceadas	4,2-4,6
Harina integral de alforfón	3,1-3,3
Edulcorante (por ejemplo estevia-eritritol)	2,8-3,3
Semillas de chía	2,8-3
Miel	2,8-3
Chocolate negro 90%	2,3-2,6
Pasta de chocolate	2,3-2,6
Lino dorado	2,3-2,5
Pipas de calabaza peladas crudas	1,7-1,9
Pipas de girasol peladas crudas	1,7-1,9
Huevos	1,7-1,9
Semillas de ajonjolí	1,2-1,4
Plátano desecado picado	1-1,4
Esencia de vainilla	1-1,2
Piñones pelados crudos	0,9-1,1
Gasificante (bicarbonato sódico, ácido málico y ácido tartárico)	0,8-1,1
Jengibre (raíz natural)	0,8-1

10

Reivindicación 12 (dependiente de la reivindicación 1)

El edulcorante empleado, expuesto como ejemplo preferente (estevia y eritritol), podría variar en función de circunstancias, siendo posible la utilización alternativa de:

- 5 - Sucralosa
- Sacarina
- 10 - Acetasulfame
- Isomaltosa
- 15 - U otros que no afecten negativamente a las propiedades bromatológicas, organolépticas ni nutricionales de las barritas de galleta.



- ②① N.º solicitud: 201700549
②② Fecha de presentación de la solicitud: 18.04.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A21D13/062** (2017.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2013079084 A1 (YIOTIS S A et al.) 06/06/2013, Ejemplos 2-5, reivindicaciones.	1-12
X	WO 2005046347 A2 (MGP INGREDIENTS INC et al.) 26/05/2005, Ejemplo 49.	1-12
X	US 2005013900 A1 (DOHL CHRISTOPHER T et al.) 20/01/2005, ejemplo 25	1-12
X	CN 106417511 A (CHENGDU BAVIY LOW GI FOOD CO LTD) 22/02/2017, [resumen], [reivindicaciones 1, 2]. EPODOC [base de datos en línea]. [Recuperado el día 31-10-2017]. Recuperado de EPODOC-EPOQUE. N° Acceso: CN-201610630180-A	1-12
X	WO 2006016357 A1 (ENZYMOTEC LTD et al.) 16/02/2006, Ejemplo 9.	1-12

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
31.10.2017

Examinador
J. Manso Tomico

Página
1/2

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

A21D

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

INVENES, EPODOC, WPI, EMBASE, INTERNET-SEARCH