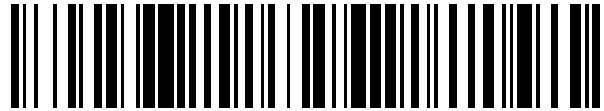


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 436 218**

21 Número de solicitud: 201200187

51 Int. Cl.:

A21D 13/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

23.02.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.12.2013

71 Solicitantes:

**TORAN CISCAR, Jesús Javier (100.0%)
San Blas, 21
46613 Llauri (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

TORAN CISCAR, Jesús Javier

54 Título: **Pan bajo en calorías e hidratos de carbono, bajo en materia grasa**

57 Resumen:

La invención consiste en la sustitución total de la harina de trigo por gluten vital y fibras (almidón resistente de maíz) en la fabricación de pan, y con estos ingredientes pasa a ser restringido en calorías e hidratos de carbono y bajo en grasas, siendo adecuado para el consumo en dietas equilibradas, bajas en calorías y bajas en hidratos de carbono.

ES 2 436 218 A2

DESCRIPCIÓN

Pan Bajo en Calorías e Hidratos de Carbono y Bajo en Materia Grasa.

5 **Sector de la técnica**

La técnica esta incluida en el sector agroalimentario, mas concretamente en el sector de panadería y bollería.

10 **Estado de la técnica**

En los últimos años, se está teniendo tendencia a que los alimentos aparte de ser sensorialmente agradables, sean sanos y saludables, intentando cambiar grasas saturadas y animales por insaturadas y vegetales, sustituyendo los azúcares por edulcorantes e incorporándoles algunas propiedades funcionales en ciertos productos por su valor añadido.

15 Últimamente se están dando cuenta productores y autoridades sanitarias que el reducir las grasas en los alimentos no es suficiente para reducir la obesidad en la población que aumenta de manera exponencial, de manera que ahora está puesta la atención sobre los hidratos de carbono y las calorías intentando reducirlos en la dieta diaria.

20 El consumo de la fibra en la dieta occidental también se ha visto reducida debido al aumento de comidas rápidas y preparadas, aunque el consumo recomendado actualmente por la Asociación Americana de Dietética para adultos es de 20 a 35 gramos por día o de 10 a 13 gramos de fibra por cada 1000 Kcal muchas veces no se llega a este consumo, y muchos productos tanto lácteos (como yogures y leche) como de panificación (panes y bollería) están siendo suplementados con fibra por su valor favorable para la salud. Sin embargo la adición de fibra en panificación generalmente viene acompañada de un rechazo de la población por su sabor y color de la miga.

25 **Explicación de la invención**

30 La presente invención incluye la mezcla exacta de ingredientes y la técnica para fabricar pan bajo en calorías e hidratos de carbono así como bajo en grasas, en el cual se sustituyen totalmente la harina de trigo, por una mezcla de gluten vital y almidón resistente de maíz, el cual es superior al 56% resistente a la digestión por lo que actúa como una fibra.

35 La novedad en esta invención, es la sustitución total de la harina de trigo y principalmente la sustitución por almidón resistente, y la manera de mantener la masa de manera mecanizable.

40 En la presente invención el color de la miga es blanco y su sabor es agradable, no difiere en gran medida al producto que sustituye y a diferencia de otros puede ser consumido a diario sin un efecto laxante pronunciado sustituyendo al pan blanco común en dietas bajas en calorías, bajas en hidratos de carbono y dietas equilibradas, permitiendo seguir cualquier dieta sin las restricciones habituales de pan y sin el ansia que eso genera.

La invención también comprende el formato tipo bocadillo más al gusto español que el tipo de sándwich que es más al gusto de americanos y británicos.

45 La presente invención permite la fabricación industrial de producto con maquinaria y hornos habituales en la fabricación de pan.

50 En la invención nombrada el aumento de fibras cubre los valores mínimos recomendados al día manteniendo un color blanco de la miga, la casi supresión de materia grasa, la reducción de hidratos de carbono almidón en un 77%, más la reducción de calorías próximas al 53%, y un incremento de las proteínas vegetales de un 250% manteniendo un pan sano, de buena cata y sabor con las ventajas que ello supone.

Tabla comparativa valores nutricionales de invención

CONCEPTO	REFERENCIA	INVENCION
Calorías	272Kcal	130Kcal
Proteínas	7.8gr	20gr
Carbohidratos Almidón	56gr	12,5gr
Azúcares	2gr	1gr
Fibra Total	2.2gr	24gr
Grasas	1gr	0.1gr
Otros (Vitamina ceniza)	1gr	0.7gr

- 5 El acuerdo elaborado por la comisión interministerial para la ordenación alimentaria recomienda la reducción de mínimo un 30% para poder ser denominado bajo en calorías así como la comparativa con el producto de referencia, quedando comprobado que la invención supera con muchos estos valores.

La invención

10

La siguiente tabla esta expresada en% en base sólida:

COMPOSICIÓN	%
Almidón Resistente*	20-85
Gluten vital de trigo	10-60
Levadura prensada o seca	0.1-22
Azúcar o alimento levadura	0.5-20
Emulgente E-471	1-6
Emulgente E-472	1-6
Acido Ascórbico	0.01-0.5
Encimas Alpha amilasa	0.01-0.5
Agua	60-120

- 15 *Almidón Resistente: almidón de maíz alto en amilosa, y tratado térmicamente con calentamientos y enfriamientos repetidos convirtiéndose en fibra dietética un mínimo del 50%.

Exposición detallada de realización de la invención

- 20 1.- Mezcla de todos los componentes menos la levadura de manera habitual en panificación por 20 minutos de duración en amasadora planetaria o de espiral, en otras mas lentas podría ser superior el amasado a 30 min.
- 2.- Incorporación de la levadura y amasar durante 5 minutos.
- 25 3.- División de piezas al peso deseado y boleado de las mismas.
- 4.- Reposo de las piezas boleadas durante 5 minutos.
- 5.- Plegado y estirado de las piezas dando la forma de pan deseada.
- 30 6.- Fermentación del pan durante 2 horas más o menos dependiendo de la temperatura exterior.
- 7.- Cocción a 200° durante 16 -18 minutos con vapor.

Aplicación industrial

- 5 - La invención puede ser mecanizada de manera tradicional en fabricas de pan, añadiéndole conservantes autorizados y acidulante y con el debido empaquetado, o con otras variantes(atmosfera protectora, doble horneado por microondas a 2450 microciclos, por ej) puede ser conservado por largos periodos de tiempo, como cualquier pan de molde, permitiendo ser distribuido para su venta en todo el país.

El Análisis obtenido

Laboratorio Julián Fos Morell
 C/ Vall Nº 16-1ªª
 46410 SUECA (Valencia)
 Tlf.- 96 170 11 75

INFORME DE ANÁLISIS

REFERENCIA INFORME: MB08-2468

CLIENTE: Empresa: D.JESUS JAVIER TORAN CISCAR
 Dirección: C/SAN BLAS 21
 Población: LLAURI
 Provincia: VALENCIA

DATOS DE MUESTRA:

Descripción: PANES
 Envase: BANDEJA DE PLASTICO.
 Tipo de muestra: FABRICACIÓN EN EL HORNO

Fecha Toma muestra: 27/12/2011 Hora toma: 13 horas Fecha entrada: 27/12/2011 Hora entrada: 19 HORAS

Fecha inicio: 27/12/2011 Fecha fin: 8/9/2012

RESULTADOS DE LA ANALÍTICA: DIIHOCARBAMATOS

Parámetro:	Procedimiento	Resultados	Unidades
CALORIAS		272	130 KCAL
PROTEINAS		7.8	20 GR
CARBOHIDRATOS		56	12.5 GR
AZUCARES		2	1 GR
FIBRA TOTAL		2.2	24 GR
GRASAS		1	0.1 GR
VITAMINAS CENIZAS		1	0.7 GR

Observaciones:

PAN BAJO EN CALORIAS

Julián Fos Morell
 Ldo. Medicina y cirugía
 Responsable laboratorio
 email: laboratoriodfms@telefonica.net

Fecha de emisión del informe: 10/01/2012

REIVINDICACIONES

- 5 1. El objeto de esta invención es la realización de un pan bajo en calorías, bajo en hidratos de carbono y bajo en grasas, **caracterizada** porque contiene almidón resistente de maíz y gluten vital de trigo formando una masa mecanizable que conduce a un pan de miga blanca o tostado claro muy similar al pan al que pretende sustituir.
- 10 2. La mezcla compuesta por almidón resistente de maíz y gluten en adelante composición, **caracterizada** porque contiene una cantidad de almidón resistente de maíz entre el 20% y el 80% de la materia seca total y el gluten vital de trigo entre el 20% y el 55% de la materia seca total.
- 15 3. La composición según las reivindicaciones 1 y 2 esta **caracterizada** porque contiene preferentemente una cantidad de almidón resistente de maíz entre el 45% y el 70% de la materia seca total, y el gluten vital de trigo esta preferentemente entre el 25% y el 55% de la materia seca total.
- 20 4. El almidón resistente de maíz de la composición esta **caracterizado** según reivindicaciones 1, 2, 3 porque es preferentemente del tipo (RS2), el cual tiene un mínimo de 50% de fibra.
- 25 5. La composición según reivindicaciones de la 1 a la 4 esta **caracterizada** porque se adiciona otros agentes mejorantes de masas de pan entre otros emulgentes, levadura, sal, alimento de levadura, antimicrobianos, ácido ascórbico y ácido cítrico.
6. La composición según reivindicaciones de la 1 a la 5 esta **caracterizada** porque puede ser fabricado con maquinaria normal habitual para pan, y conlleva a la realización de un pan con un color dorado y miga blanca o tostado claro con sabor y características similares al pan que pretende sustituir, y con una duración o vida similar al pan comercial y puede ser formado en diferentes formatos desde bocadillo o hamburguesa a pan de molde.