

PCT

OKA

REPUBLICA DE COLOMBIA

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

10-161739

INVENTARIO

PATENTE DE INVENCION

QR

EXPEDIENTE N°

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 10-161739-00000-0000

Fecha: 2010-12-23 16:11:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50

Contiene los documentos relativos a la solicitud de registro de:

Titulo: COMPOSICIÓN PARA PAN CON VOLUMEN
DE PAN MEJORADO.

Solicitantes : RAISIO NUTRITION LTD.

De RAISIO, FINLANDIA.

Apoderado: MAURICIO JARAMILLO C.

Bogotá, D.C., Diciembre de 2010

PJ
02-01-2011

27

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-161739-00000-0000

FORMULARIO UNICO D

Fecha: 2010-12-23 16:11:55 Dep: 2020 DIR.NUEVASCOR
Tra: 11 PATENTEIYII Ene: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 50

ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE :			
☒ Patente de Invención.		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
☒ Capitulo I		☐ Capitulo II	
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: RAISIO NUTRITION LTD. Dirección: P.O. Box 101 FI-21201 Raisio Finlandia Teléfono: Fax: E-Mail: Domicilio: Raisio, Finlandia		IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO Dirección: Calle 67 No. 7 – 35 Oficina 1204 Bogotá D.C., Colombia Teléfono: 3192900 Fax: 3210295 E-Mail: mjaramillo@gpzlegal.com		IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 80.421.942 TP 74.555
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: 1: Ritva LAHTINEN 2: Jari EKBLOM 3: Leena FRILANDER-POIKONEN Dirección: Domicilio: 1: Raisio, Finladia 2: Raisio, Finlandia 3: Turku, Finlandia		C.C. ☐ NIT. ☐
5 PCT (86) Solicitud internacional No.: PCT/FI2009/050467 Fecha: 02/06/2009 Publicación Internacional No.: WO/2009/147297 Fecha: 10/12/2009			
6 TITULO (54) COMPOSICIÓN PARA PAN CON VOLUMEN DE PAN MEJORADO			
7 Clasificación Internacional (51) A21D 2/16 (2006.01), A21D 10/00 (2006.01), A21D 13/00 (2006.01), A23L 1/0522 (2006.01), A23L 1/30 (2006.01)			
8 Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SI ☒ NO ☐	Finlandia	02/06/2008	20085533

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional (resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA)
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 x 12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional

11 FIGURA CARACTERÍSTICA

12 Solicito la concesión de la patente

Nombre: MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO

Firma:

C.C. 80.421.942 de Usaquén T.P. 74.555 C.S.Jra.

Michael Haynes
2860

Mijares
2714

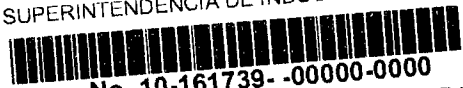
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

Raisio N.
2917

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 76,764
FECHA : SEPTIEMBRE 14 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-161739-00000-0000

Fecha: 2010-12-23 16:11:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50

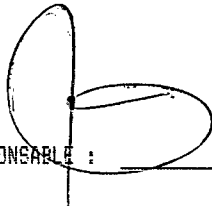
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
GOMEZ PINZON ASEMARCA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	383645780	14/09/2010	668,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
	TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

MIT : 800176089-2

Michael. H.
2860

Fitness

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 25,973
FECHA : ABRIL 7 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-161739- -00000-0000

Fecha: 2010-12-23 16:11:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
GOMEZ PINZON ASEMARCAS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	28222762	07/04/2010	27,094,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	364,000.00
		TOTAL :	\$ 364,000.00

SON: TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

Michael H.
2860

Raisio N.
2917

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 92,604
FECHA : OCTUBRE 29 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-161739- -00000-0000

Fecha: 2010-12-23 16:11:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
GOMEZ PINZON ASEMARCAS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	138460895	29/10/2010	14,734,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	78,000.00
		TOTAL :	\$ 78,000.00

SON: SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

5

	EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN ☐ Patente de Invención ☐ Patente modelo de utilidad ☒ PCT	
(21) No. de solicitud:	(51) int. Cl: A21D 2/16 (2006.01), A21D 10/00 (2006.01), A21D 13/00 (2006.01), A23L 1/0522 (2006.01), A23L 1/30 (2006.01)	
(22) Fecha de solicitud: 23/12/2010	(71) Solicitante(s): RAISIO NUTRITION LTD.	
(30) Prioridad: (31) No. Prioridad: 20085533 (32) Fecha: 02/06/2008 (33) País: Finlandia	(72) Inventor(es): 1: Ritva LAHTINEN 2: Jari EKBLOM 3: Leena FRILANDER-POIKONEN	
	(74) Apoderado(s): MAURICIO JARAMILLO C.	
(54) Título: COMPOSICIÓN PARA PAN CON VOLUMEN DE PAN MEJORADO		
Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT		
(85) Fecha límite inicio Fase Nacional: 02/01/2012		
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha: 02/06/2009 No. de solicitud PCT: PCT/FI2009/050467	(87) Publicación internacional Fecha: 10/12/2009 No. Publicación: WO/2009/147297	
Resumen reivindicación (es): La presente invención se refiere a una composición para pan que tiene un volumen de pan mejorado que comprende por peso seco de 78 a 98% de harina y de 2.0 a 22% de una composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo, en donde la composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso de vehículo. El vehículo preferido es maltodextrina y un componente que contiene proteína. La invención se refiere también a una composición de masa y a dicha composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo.		

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
10 December 2009 (10.12.2009)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2009/147297 A2

(51) International Patent Classification:

A21D 2/16 (2006.01) A23L 1/0522 (2006.01)
A21D 10/00 (2006.01) A23L 1/30 (2006.01)
A21D 13/00 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/FI2009/050467

(22) International Filing Date:

2 June 2009 (02.06.2009)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

20085533 2 June 2008 (02.06.2008) FI

(71) Applicant (for all designated States except US): **RAISIO NUTRITION LTD** [FI/FI]; P.O. Box 101, FI-21201 Raisio (FI).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **LAHTINEN, Ritva** [FI/FI]; Knuutinkatu 18 B 5, FI-21260 Raisio (FI). **EK-BLOM, Jari** [FI/FI]; Rätiköntie 16, FI-21210 Raisio (FI). **FRILANDER-POIKONEN, Leena** [FI/FI]; Untolankatu 9, FI-20300 Turku (FI).

(74) Agent: **BERGGREN OY AB**; P.O. Box 16 (Antinkatu 3 C), FI-00101 Helsinki (FI).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, ~~AZ~~, BA, BB, BG, BH, BR, 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, ~~PG~~, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, ~~SL~~, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (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, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— without international search report and to be republished upon receipt of that report (Rule 48.2(g))

(54) Title: BREAD COMPOSITION WITH IMPROVED BREAD VOLUME

(57) Abstract: The present invention relates to a bread composition having improved bread volume comprising by dry weight from 78 to 98% flour and from 2.0 to 22% plant sterol ester and/or plant stanol ester composition in powder form, wherein the plant sterol ester and/or plant stanol ester composition in powder form comprises from 50 to 95% by weight plant sterol ester and/or plant stanol ester and from 5 to 50% by weight carrier. A preferred carrier is maltodextrin and a protein-containing component. The invention also relates to a dough composition and to said plant sterol ester and/or plant stanol ester composition in powder form.

WO 2009/147297 A2

COMPOSICIÓN PARA PAN CON VOLUMEN DE PAN MEJORADO

Campo de la Invención

La presente invención se refiere a una composición para pan con estabilidad de masa y/o volumen de pan
5 mejorados. El pan también es más saludable debido al ingrediente agregado. La invención se refiere también a una composición de masa y a una composición de éster de esteroil vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 La popularidad de los alimentos de panadería saludables, especialmente de panadería de grano integral, está creciendo. Los consumidores, dietistas y autoridades de sanidad destacan los beneficios de los granos completos en la salud.

15 La panadería con harinas integrales es un desafío para los panaderos. En comparación con la harina blanca estándar, la harina integral es más pesada y más densa. El grano crea orificios en la estructura del gluten y debilita la masa. Muchos panaderos agregan gluten en sus fórmulas
20 para fortalecer la masa, lo cual puede conducir a problemas adicionales, tales como la adhesión a la superficie de las máquinas para panadería.

Una de las principales categorías de alimentos funcionales son los alimentos que disminuyen el colesterol.
25 El esteroil y/o estanol y/o sus ésteres vegetales han

demostrado ser unos de los más efectivos agentes de
disminución del colesterol utilizados en alimentos
funcionales. Se encuentran en el mercado panes de centeno
que contienen esteroides vegetales libres. Este pan que
5 disminuye el colesterol tiene una estructura, seca y
desmoronable y tiene un color oscuro y grandes orificios de
aire. La WO 98/58554 muestra cómo elaborar pan de centeno o
de trigo con esteroides vegetales libres. La estructura del
pan se menciona en muchos ejemplos como más dura y más
10 compacta y el pan tiene una sensación en la boca a humedad en
comparación con el pan sin adición de esteroles.

Se sabe en la técnica que la adición de
triglicéridos a la masa mejora el volumen y la suavidad del
pan. Las grasas comestibles utilizadas en panadería
15 frecuentemente son parcialmente hidrogenadas y contienen
ácidos grasos saturados y trans. Las recomendaciones
dietéticas actuales se dirigen a la reducción de la cantidad
de ácidos grasos tanto trans como saturados en la dieta.

Se sabe en la técnica que los emulsionantes así
20 como los triglicéridos se utilizan como ablandadores de miga
y tienen efectos positivos en el deterioro del pan. En la WO
2005/084445 se utilizan altas cantidades de emulsionantes con
éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal para
mejorar la suavidad y el deterioro del pan. Muchos de los
25 emulsionantes mencionados tienen limitaciones reguladoras de

uso y crean sospechas en los consumidores. Los ejemplos en la solicitud se dirigen al uso de emulsionantes cercano a ese límite.

La WO 01/37681 se refiere a una composición útil en la industria alimenticia. La composición comprende un fitoesterol o fitoestanol, una proteína aislada soluble en agua y opcionalmente un emulsionante, en donde la relación en peso de la proteína al fitoesterol o fitoestanol es de 0.2:1 a 10:1, y la relación en peso del emulsionante al fitoesterol o fitoestanol es de 0.2:1 a 5:1.

El uso de ingredientes en forma de polvo es conveniente en panadería. Una composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo puede mezclarse fácilmente con otros materiales secos. El éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal, como tal, es sólido a temperatura ambiente y necesita una etapa de proceso y equipo adicional para fundirse antes de poder utilizarse en la preparación de la masa. El éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal fundido puede cristalizarse en las paredes del recipiente durante el mezclado y el amasado. Esto puede ocasionar pérdidas y una distribución no homogénea del ingrediente activo. Estos problemas pueden evitarse utilizando una composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo.

SUMARIO DE LA INVENCION

El objetivo de la presente invención es mejorar la estabilidad de la masa, el volumen del pan y/o la textura del pan utilizando una composición de masa que comprende una
5 composición de éster de esteroles vegetales y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo. Tal mejora se encontró en el pan de trigo, pero tiene efecto especialmente en panadería de grano integral, en donde el contenido de gluten de la masa es bajo o cuando la masa se encuentra libre de gluten.

10 Se ha descubierto ahora que la adición de una composición de éster de esteroles vegetales y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo tiene efectos positivos en la estabilidad, estructura y/o textura de la masa. Un aspecto de la invención es que el prolongado tiempo de expansión de
15 la masa proporciona flexibilidad en la producción, conduciendo aún a un volumen y textura superior del pan horneado. La estabilidad de la masa de prolongado amasado es característica de una harina fuerte. Se ha descubierto que la adición de una composición de éster de esteroles vegetales y/o
20 éster de estanol vegetal en forma de polvo contribuye a la estabilidad del amasado, especialmente en masas integrales o bajas en gluten.

El uso de una composición de éster de esteroles vegetales y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo es
25 particularmente ventajoso en la preparación de pan de

centeno. El bajo contenido de gluten del pan de centeno tradicional no permite la retención de gases y el pan tiene un bajo volumen y una textura dura. La adición de una composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol
5 vegetal en forma de polvo mejora la estructura de la masa e incrementa la estabilidad del amasado. Adicionalmente, incrementa el volumen del pan y hace el pan de centeno apetecible con una textura más similar al tostado, que prefieren los consumidores modernos.

10 Otro beneficio de la invención, es que los panes de acuerdo con la invención son también más saludables ya que son adecuados para reducir los niveles de colesterol total en suero y/o LDL (Low Density Lipoprotein (Lipoproteína de Baja Densidad)) y no contienen ácidos grasos trans. Además, una
15 composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo tiene un valor de energía más bajo en comparación con las grasas y aceites tradicionales debido a los esteroides y/o estanoles vegetales virtualmente no absorbibles.

20 Otro beneficio con la invención es que pueden elaborarse aún panes integrales de buen sabor, de fina textura evitando la adición de cantidades excesivas de gluten, emulsionantes, enzimas u otros aditivos comúnmente utilizados en la panadería de grano integral.

25 La composición de éster de esteroles vegetal y/o

éster de estanol vegetal en forma de polvo es conveniente para incorporarse en la masa junto con otros ingredientes secos. La composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo también puede utilizarse
5 convenientemente en la formación de premezclas para utilizarse en panadería.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En un primer aspecto de la presente invención, se proporciona una composición de masa que comprende agua y, por
10 peso seco, de 78 a 98% de harina y de 2.0 a 22% de la composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo, en donde la composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de estanol
15 vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso de un vehículo.

En un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona una composición para pan que comprende, por peso seco, de 78 a 98% de harina y de 2.0 a 22% de la composición
20 de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo, en donde la composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso de un
25 vehículo.

De acuerdo con la presente invención, la composición de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo puede comprender adicionalmente un emulsionante. La cantidad del emulsionante es
5 preferentemente de 0.1 a 5%, más preferentemente de 0.5 a 4.5%, y más preferentemente de 1 a 4% del peso del éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal.

Un emulsionante preferido se selecciona del grupo que consiste de monoglicéridos, diglicéridos, ésteres de
10 ácido acético de mono y diglicéridos, ésteres de ácido cítrico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido láctico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido tartárico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido diacetiltartárico de mono y diglicéridos y mezclas de los mismos. El emulsionante más
15 preferido es el éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, el éster de ácido láctico de mono y diglicéridos o una mezcla de los mismos. Más preferentemente, el emulsionante comprende éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos.

20 En la composición de la masa o para pan de acuerdo con la invención, el vehículo se selecciona preferentemente del grupo que consiste de maltodextrina, almidón, almidón modificado, goma, un componente que contiene proteína de leche (e.g., caseinato y proteína de suero de leche), aislado
25 de proteína vegetal y concentrado de proteína vegetal (e.g.,

aislado/concentrado de proteína de soya, avena, trigo, arroz, guisantes, maíz y colza) así como mezclas de los mismos. También pueden utilizarse hidrolisados de proteína como vehículo en combinación con cualquiera de los vehículos antes
5 mencionados. El caseinato es preferentemente caseinato de sodio, calcio o potasio, más preferentemente es caseinato de sodio. La proteína del suero de leche es preferentemente concentrado o polvo de proteína de suero de leche. El componente que contiene proteína tiene preferentemente un
10 contenido de proteína de 30 a 100% por peso seco, más preferentemente de 50 a 98% por peso seco y más preferentemente de al menos 80% por peso seco.

Un vehículo preferido comprende maltodextrina y un componente que contiene proteína. La proporción de peso de
15 maltodextrina al componente que contiene proteína es preferentemente de 1:0.1 a 1:0.25, más preferentemente de 80 a 90% por peso seco de maltodextrina y de 10 a 20% por peso seco del componente que contiene proteína y más preferentemente de 82 a 88% por peso seco de maltodextrina y
20 de 12 a 18% por peso seco del componente que contiene proteína. Preferentemente, la maltodextrina utilizada en el vehículo tiene un valor equivalente de dextrosa (DE) de 10 a 20, más preferentemente de 15 a 20. Ya que se utiliza la maltodextrina en la presente como un vehículo, ésta es no
25 emulsionante.

Preferentemente, la composición de éster de estero1
vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo
comprende de 60 a 90%, más preferentemente de 65 a 90% y más
preferentemente de 70 a 90% por peso seco de éster de estero1
5 vegetal y/o éster de estanol vegetal, y de 10 a 40%, más
preferentemente de 10 a 35% y más preferentemente de 10 a 30%
por peso seco del vehículo.

Como se expuso anteriormente, la composición en
polvo comprende de 5 a 50%, preferentemente de 10 a 40% y más
10 preferentemente de 10 a 30% por peso seco del vehículo. El
vehículo comprende preferentemente maltodextrina y un
componente que contiene proteína en una proporción de peso
desde 1:0.1 a 1:0.25, más preferentemente en una cantidad
desde 80 a 90% por peso seco de maltodextrina y de 10 a 20%
15 por peso seco del componente que contiene proteína. La
cantidad preferida de maltodextrina es de 4 a 45%, más
preferentemente de 8 a 36% y más preferentemente de 8 a 27%
por peso seco, y la cantidad preferida del componente que
contiene proteína (especialmente aislado o concentrado de
20 caseinato o proteína de soya) es de 0.5 a 10%, más
preferentemente de 1 a 8% y más preferentemente de 1 a 6% por
peso seco del polvo. Preferentemente, el componente que
contiene proteína comprende caseinato. Más preferentemente
el vehículo comprende de 82 a 88% por peso seco de
25 maltodextrina y de 12 a 18% por peso seco de caseinato.

La masa o pan de acuerdo con la invención contiene de 2.0 a 22%, preferentemente de 3.0 a 15% y más preferentemente de 3.5 a 10% por peso seco de la composición de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal en
5 forma de polvo.

La masa o pan de acuerdo con la invención se elabora con agentes fermentadores (levadura, auxiliares de fermentación tales como polvo para hornear) o sin ellos mediante fermentación. El pan puede ser cualquier tipo de
10 pan tal como un rollo, hogaza, bollo, tostada, barra Francesa o panecillo. El pan también puede rebanarse antes de empacarse. La masa o pan puede elaborarse utilizando cualquier clase de harina, e.g., harinas blancas, harinas integrales, harinas sin gluten, granos o semillas triturados,
15 granos o semillas enteros, granos malteados, hojuelas (e.g., hojuelas de avena o patata), diferentes tipos de fracciones de harina, e.g., fracciones enriquecidas con fibras, fracciones ricas en endospermo o mezclas de los mismos. El pan se elabora con métodos convencionales conocidos en la
20 técnica.

Preferentemente la harina utilizada en la masa o pan de acuerdo con la invención, comprende desde 35 a 75%, más preferentemente al menos 40% por peso seco de harinas integrales. Por otra parte, en el pan de centeno la cantidad
25 de harina de centeno, i.e., centeno integral, las diferentes

fracciones de grano de centeno o malta de centeno, es preferentemente de 25 a 100%, más preferentemente de al menos 30% por peso seco de la harina utilizada en la masa de centeno o en el pan de centeno de acuerdo con la invención.

5 La invención es especialmente aplicable a estos dos tipos de masas y panes.

Opcionalmente, la masa se congela antes de hornearse o puede hornearse solo parcialmente y ya sea empacarse en gas protector o congelarse después del horneado
10 parcial.

El pan de la presente invención también puede comprender opcionalmente ingredientes para mejorar la elaboración del pan tales como gluten, triglicéridos, emulsionantes, oxidantes, enzimas e hidrolisados de proteína.
15 También puede contener otros ingredientes tales como componentes saborizantes o colorantes, e.g., sal, sabores, hierbas y/o nueces. También pueden agregarse otros componentes saludables (e.g., ácidos grasos n-3, vitaminas y/o minerales).

20 En un tercer aspecto de la presente invención, se proporciona un método para mejorar la estabilidad de la masa que comprende incorporar en la masa una composición de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo en una cantidad desde 2.0 a 22% por peso seco de la
25 masa, en donde la composición de éster de estero1 vegetal y/o

éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso del vehículo.

La masa es preferentemente como se definió
5 anteriormente.

En un cuarto aspecto de la presente invención, se proporciona un método para preparar pan con un volumen incrementado, que comprende incorporar en la masa una composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol
10 vegetal en forma de polvo en una cantidad desde 2.0 a 22% por peso seco de la masa, en donde la composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso
15 del vehículo, y hornear el pan.

Preferentemente, el método comprende mezclar la composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo con los ingredientes secos del pan, agregar agua y mezclar para obtener una masa, amasar la masa
20 y hornear el pan.

El pan es preferentemente como se definió anteriormente.

En un quinto aspecto de la presente invención, se proporciona un método para preparar masa para la elaboración
25 de pan que comprende mezclar los ingredientes secos del pan

con una composición de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo en una cantidad desde 2.0 a 22% por peso seco de la masa, en donde la composición de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso del vehículo, agregar agua y mezclar para obtener la masa.

En un sexto aspecto de la presente invención, se proporciona una composición de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo que comprende de 50 a 95% por peso seco de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso seco del vehículo que comprende un componente que contiene proteína y maltodextrina.

Esta composición puede comprender adicionalmente un emulsionante. La cantidad del emulsionante es preferentemente de 0.1 a 5%, más preferentemente de 0.5 a 4.5% y más preferentemente de 1 a 4% del peso del éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal. El emulsionante es como se definió anteriormente.

La maltodextrina y el componente que contiene proteína se encuentran presentes preferentemente en una proporción de peso desde 1:0.1 a 1:0.25, más preferentemente en una cantidad desde 80 a 90% por peso seco de maltodextrina

y de 10 a 20% por peso seco del componente que contiene proteína y más preferentemente en una cantidad desde 82 a 88% por peso seco de maltodextrina y de 12 a 18% por peso seco del componente que contiene proteína. Preferentemente, la maltodextrina utilizada en el vehículo tiene un valor equivalente de dextrosa (DE) de 10 a 20, más preferentemente de 15 a 20. Ya que se utiliza la maltodextrina en la presente como un vehículo, ésta es no emulsionante.

Preferentemente dicho componente que contiene proteína se selecciona del grupo que consiste de un componente que contiene proteína de leche (e.g., caseinato y proteína de suero de leche), aislado de proteína vegetal y concentrado de proteína vegetal (e.g., aislado/concentrado de proteína de soya, avena, trigo, arroz, guisantes, maíz y colza) así como mezclas de los mismos. También pueden utilizarse hidrolisados de proteína en combinación con cualquiera de los componentes que contienen proteína antes mencionados. El caseinato es preferentemente caseinato de sodio, calcio o potasio, más preferentemente es caseinato de sodio. La proteína de suero de leche es preferentemente concentrado o polvo de proteína de suero de leche. El componente que contiene proteína tiene preferentemente un contenido de proteína desde 30 a 100% por peso seco, más preferentemente de 50 a 98% por peso seco y más preferentemente de al menos 80% por peso seco.

Preferentemente la composición comprende de 60 a 90%, más preferentemente de 65 a 90% y aún más preferentemente de 70 a 90%, y más preferentemente de 80 a 90% por peso seco de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal, y de 10 a 40%, más preferentemente de 10 a 35%, aún más preferentemente de 10 a 30%, y más preferentemente de 10 a 20% por peso seco del vehículo que comprende un componente que contiene proteína y maltodextrina.

El contenido de humedad de la composición puede ser menor a 15%, preferentemente menor a 10%, más preferentemente menor a 5% y más preferentemente menor a 3% por peso.

La composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo puede elaborarse mediante el secado por aspersión de una emulsión que contiene éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal. El polvo también puede elaborarse con otros procesos adecuados, diferentes al secado por aspersión, que se conocen en la técnica, e.g., mediante secado de lecho fluido.

En esta especificación, los esteroides vegetales son 4-desmetil esteroides y los estanoles vegetales son 4-desmetil estanoles. Los 4-desmetil esteroides típicos son sitoesterol, campesterol, estigmaesterol, brassicaesterol, 22-dehidrobrassicaesterol y Δ^5 -avenasterol. Los estanoles típicos son sitoestanol, campestanol y sus 24-epímeros. El

término "esterol vegetal y/o estanol vegetal" incluye todas las mezclas posibles de los esteroides y/o estanoles nombrados, así como cualquier esteroide vegetal o estanol vegetal individual.

5 En esta invención, los esteroides vegetales y/o estanoles vegetales se esterifican con un ácido carboxílico y se denominan en la presente "éster de esteroide vegetal y/o éster de estanol vegetal". Ejemplos de ácidos carboxílicos adecuados son los ácidos grasos (de 2 a 24 átomos de carbono,
10 saturados, monoinsaturados o poliinsaturados, incluyendo también ácidos grasos especiales, tales como los ácidos grasos conjugados, e.g., CLA y EPA y DHA), ácidos di y tricarboxílicos y ácidos hidroxí, y cualquier mezcla de dichos ácidos. Preferentemente, los esteroides vegetales se
15 esterifican con ácidos grasos, más preferentemente con ácidos grasos a base de aceite vegetal.

El éster de estanol de ácido graso y sus efectos, así como el método adecuado para su preparación, se describe en la Patente de E.U. No. 6,174,560. Obviamente los ésteres
20 de esteroide pueden producirse eficientemente mediante el mismo método. Alternativamente, los ésteres de ácido graso de esteroides vegetales y/o estanoles vegetales pueden producirse mediante cualquier método conocido en la técnica.

Se presentan los siguientes ejemplos para ilustrar
25 adicionalmente la invención. Todos los porcentajes referidos

en esta especificación se proporcionan como % por peso si no se especifica de otra manera. El éster de estanol vegetal utilizado en los ejemplos se elabora de ácidos grasos de aceite de colza y el estanol se elabora de esteroides de resina líquida mediante hidrogenación.

Ejemplo 1

Efecto del tiempo de amasado sobre el volumen del pan

Pan integral

10	Ingredientes/g	Receta 1 control	Receta 2 control	Receta 3 invención	Receta 4 invención
	Tiempo de amasado	4 min.	5 min.	4 min.	5 min.
	Harina de trigo integral	1875	1875	1720	1720
15	Harina de trigo	625	625	573	573
	Polvo de éster de estanol*	0	0	207	207
	sal	45	45	45	45
	levadura	45	45	45	45
	agua	1550	1550	1550	1550
20	Volumen del pan (l/kg)	2.12	2.17	2.94	3.13

* comprendió 70% de éster de estanol vegetal, 3% de éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, 23% de maltodextrina y 4% de caseinato de sodio

25 Los panes tostados se elaboraron con un

procedimiento generalmente conocido en la técnica. Los ingredientes secos se mezclaron y se agregó agua y se mezcló con los componentes secos. Las masas se amasaron durante 4 o 5 minutos, se dividieron, se probaron (35 minutos), se hornearon y se enfriaron.

Las masas se evaluaron manualmente por el panadero. La masa elaborada de acuerdo con la receta 4 tuvo tan buena estabilidad de amasado como la masa amasada el tiempo más corto (receta 3). La masa de control perdió la estabilidad de amasado, si se incrementó el tiempo por un minuto. Un tiempo de amasado más prolongado mejoró los volúmenes de pan del pan que contiene una forma en polvo de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal (recetas 3 y 4). El tiempo de amasado no tuvo un efecto práctico sobre los volúmenes del pan (recetas 1 y 2).

El volumen del pan se midió mediante un método estándar observando desplazamiento de la semilla de colza.

20

25

Ejemplo 2

Efecto del tiempo de prueba sobre el volumen del pan

Pan integral

5	Ingredientes/g	Receta 5 Control	Receta 6 control	Receta 7 invención	Receta 8 Invención
	Tiempo de prueba	35 min.	55 min.	35 min.	55 min.
	Harina de trigo integral	1875	1875	1720	1720
10	Harina de trigo	625	625	573	573
	Polvo de éster de estanol*	0	0	207	207
	sal	45	45	45	45
	levadura	45	45	45	45
	agua	1550	1550	1550	1550
15	Volumen del pan (l/kg)	2.12	2.17	2.88	3.23

* comprendió 70% de éster de estanol vegetal, 3% de éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, 23% de maltodextrina y 4% de caseinato de sodio

20 Los panes tostados se elaboraron con un procedimiento generalmente conocido en la técnica. Los ingredientes secos se mezclaron y se agregó agua y se mezcló con los ingredientes secos. La masa se amasó (4 minutos), se dividió, se probó 35 o 55 minutos, se horneó y se enfrió.

25 La masa elaborada con una forma en polvo del éster

de estero1 vegetal y/o éste de estanol vegetal (recetas 7 y 8) fue estable durante el prolongado tiempo de prueba. El volumen del pan mejoró cuando se utilizó un tiempo de prueba más prolongado. El tiempo de prueba prácticamente no tuvo efecto positivo sobre los volúmenes del pan de control (recetas 5 y 6).

Ejemplo 3

Pan Tostado

Ingredientes/g	Receta 1	Receta 2	Receta 3	Receta 4
	control	Grasa de horneado	Esteroles libres	invención
Harina de trigo	2500	2361	2417	2295.5
Grasa de horneado*	0	139	0	0
Esteroles libres**	0	0	83	0
Polvo de éster de estanol***	0	0	0	204.5
sal	45	45	45	45
Levadura	45	45	45	45
Agua	1500	1500	1500	1500
Volumen del pan (l/kg)	3.39	3.66	3.52	3.98

* contuvo aceite de colza parcialmente hidrogenado (conteniendo ácidos grasos trans), aceite de palma y aceite de colza. La cantidad de grasa en la grasa de horneado fue comparable con el contenido de grasa del polvo de éster de estanol en la receta 4, i.e., los ácidos grasos de la parte de ácido graso del éster de estanol.

** las cantidades utilizadas de polvo de éster de estanol y esteroides libres tienen igual contenido de esteroles/estanol, i.e., 3.2% de los ingredientes secos de la masa.

*** comprendió 70% de éster de estanol vegetal, 3% de éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, 23% de maltodextrina y 4% de caseinato de sodio

Los panes tostados se elaboraron con un procedimiento generalmente conocido en la técnica. Los ingredientes secos y las grasas se mezclaron, y se agregó agua y se mezcló con los ingredientes secos. La masa se amasó, se dividió, se probó, se horneó y se enfrió.

La masa conteniendo polvo de éster de estanol (receta 4) se expandió bien. Los panes tostados elaborados con polvo de éster de estanol tuvieron el mayor volumen de pan y fueron más suaves. La grasa de horneado (receta 2) también proporcionó un mayor volumen que el control (receta 1) y el polvo de esteroles libres (receta 3), pero no tanto como el del polvo de éster de estanol. La grasa de horneado contiene ácidos grasos trans y saturados no saludables y su uso puede evitarse utilizando en su lugar el polvo de acuerdo con la invención.

Ejemplo 4

Pan integral

5	Ingredientes/g	Receta 5	Receta 6	Receta 7	Receta 8
		control	Grasa de horneado	Esteroles libres	invención
	Harina de trigo integral	1875	1769	1812	1720
	Harina de trigo	625	590	649	573
	Grasa de horneado*	0	141	0	0
	Esteroles libres**	0	0	84	0
10	Polvo de éster de estanol***	0	0	0	207
	sal	45	45	45	45
	Levadura	45	45	45	45
	Agua	1550	1550	1550	1550
	Volumen del pan (l/kg)	2.12	2.89	2.51	2.94

15 * contuvo aceite de colza parcialmente hidrogenado (conteniendo ácidos grasos trans), aceite de palma y aceite de colza. La cantidad de grasa en la grasa de horneado fue comparable con el contenido de grasa del polvo de éster de estanol en la receta 4, i.e., los ácidos grasos de la parte

20 de ácido graso del éster de estanol.

** las cantidades utilizadas de polvo de éster de estanol y esteroles libres tuvieron igual contenido de estanol/estanol, i.e., 3.2% de los ingredientes secos de la masa.

*** comprendió 70% de éster de estanol vegetal, 3% de éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, 23% de maltodextrina

25

y 4% de caseinato de sodio

Los panes integrales se hornearon como panes tostados de la misma manera que en el ejemplo 3. En el horneado integral la red de gluten tiende a ser corta. Esto se refleja en los resultados sobre los volúmenes del pan: el volumen del pan de control fue 62% del pan tostado de trigo de control en el ejemplo 3, receta 1. La forma en polvo del éster de estanol mejoró la elaboración de la masa y proporcionó el mayor volumen del pan en comparación con otros panes (recetas 5 a 7).

Ejemplo 5

Pan tostado conteniendo harina de centeno

Ingredientes/% de peso seco	referencia	invención
Harina de centeno (fracción de endoespermo)	39.8	39.0
Harina de trigo	53.0	52.1
Polvo de éster de estanol*	0	5.4**
Ésteres de estanol	3.7	0
sal	2.6	2.6
levadura	0.9	0.9
Volumen del pan (l/kg)	2.57	2.81

* comprendió 70% de éster de estanol vegetal, 3% de éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, 23% de maltodextrina y 4% de caseinato de sodio

** igual a 3.7% de ésteres de estanol

El pan conteniendo harina de centeno se elaboró de

la misma manera que los panes tostados en el ejemplo 3. La forma en polvo del éster de estanol mejoró el volumen y proporcionó una textura suave.

Ejemplo 6

5 Pan integral

	Ingredientes/g	
	Harina de trigo integral	1670
	Harina de trigo	573
	Granos triturados	50
10	Polvo de éster de estanol	207
	sal	45
	levadura	45
	agua	1550
	Volumen del pan (l/kg)	2.90

El pan integral se elaboró de la misma manera que los panes tostados en el ejemplo 3. El polvo de éster de estanol comprendió 60% de éster de estanol vegetal, 3% de éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, 31% de maltodextrina y 6% de caseinato de sodio. El volumen del pan fue excelente.

20

25

Ejemplo 7

Pan de centeno integral

	Ingredientes/g	control	invención
	Masa fermentada	1250	1250
5	Harina de centeno integral	1435	1600
	Granos de centeno triturados	50	50
	Polvo de éster de estanol*	0	165
	Malta de centeno	25	25
	sal	40	40
	agua	880	880
10	Volumen del pan (l/kg)	1.46	1.70

* comprendió 70% de éster de estanol vegetal, 3% de éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, 23% de maltodextrina y 4% de caseinato de sodio

Los ingredientes secos se mezclaron y se agregaron la masa fermentada y el agua y se mezclaron con los ingredientes secos. La masa se amasó, se dejó reposar, se dividió, se probó, se horneó y se enfrió. El volumen del pan fue de 1.70 l/kg en comparación con el control 1.46 l/kg.

Ejemplo 8

Pan de centeno

	Ingredientes/g	control	invención
	Masa fermentada	1250	1250
5	Harina de centeno integral	743	825
	Harina de trigo	743	825
	Polvo de éster de estero ^l *	0	165
	sal	40	40
	agua	880	880
	Volumen del pan (l/kg)	1.50	1.80

- 10 * comprendió 70% de éster de estero^l vegetal, 3% de éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, 23% de maltodextrina y 4% de caseinato de sodio

El pan se elaboró como en el Ejemplo 7. El volumen del pan fue de 1.80 l/kg en comparación con el control 1.50 l/kg.

15 l/kg.

REIVINDICACIONES

1. Una composición de masa que comprende por peso seco, de 78 a 98% de harina y de 2.0 a 22% de la composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo, en donde la composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso de vehículo.

2. La composición de masa de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende adicionalmente un emulsionante en una cantidad de 0.1 a 5%, preferentemente de 0.5 a 4.5%, más preferentemente de 1 a 4% del peso del éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal.

3. La composición de masa de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el vehículo se selecciona del grupo que consiste de maltodextrina, almidón, almidón modificado, goma, un componente que contiene proteína de leche, aislado de proteína vegetal y concentrado de proteína vegetal así como mezclas de los mismos.

4. La composición de masa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el vehículo comprende maltodextrina y un componente que contiene

proteína preferentemente en una proporción de peso de 1:0.1 a 1:0.25, más preferentemente de 80 a 90% por peso seco de maltodextrina y de 10 a 20% por peso seco del componente que contiene proteína y más preferentemente de 82 a 88% por peso seco de maltodextrina y de 12 a 18% por peso seco del componente que contiene proteína.

5. La composición de masa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el emulsionante se selecciona del grupo que consiste de monoglicéridos, diglicéridos, ésteres de ácido acético de mono y diglicéridos, ésteres de ácido cítrico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido láctico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido tartárico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido diacetiltartárico de mono y diglicéridos y mezclas de los mismos, preferentemente éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, éster de ácido láctico de mono y diglicéridos y mezclas de los mismos y más preferentemente, éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos.

6. La composición de masa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 60 a 90%, preferentemente de 65 a 90%, más preferentemente de 70 a 90% por peso seco de éster de esteroles vegetal y/o éster de

estanol vegetal, y de 10 a 40%, preferentemente de 10 a 35%, más preferentemente de 10 a 30% por peso seco del vehículo.

7. La composición de masa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la
5 composición se ultra congela.

8. Una composición para pan que comprende por peso seco, de 78 a 98% de harina y de 2.0 a 22% de la composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo, en donde la composición de éster
10 de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso de vehículo.

9. La composición para pan de acuerdo con la
15 reivindicación 8, en donde la composición de éster de esteroles vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende adicionalmente un emulsionante en una cantidad de 0.1 a 5%, preferentemente de 0.5 a 4.5%, más preferentemente de 1 a 4% del peso del éster de esteroles vegetal y/o éster de
20 estanol vegetal.

10. La composición para pan de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, en donde el vehículo se selecciona del grupo que consiste de maltodextrina, almidón, almidón modificado, goma, un componente que contiene proteína de
25 leche, aislado de proteína vegetal y concentrado de proteína

vegetal así como mezclas de los mismos.

11. La composición para pan de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en donde el vehículo comprende maltodextrina y un componente que contiene
5 proteína, preferentemente en una proporción de peso de 1:0.1 a 1:0.25, más preferentemente de 80 a 90% por peso seco de maltodextrina y de 10 a 20% por peso seco del componente que contiene proteína y más preferentemente de 82 a 88% por peso
10 seco de maltodextrina y de 12 a 18% por peso seco del componente que contiene proteína.

12. La composición para pan de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, en donde el emulsionante se selecciona del grupo que consiste de monoglicéridos, diglicéridos, ésteres de ácido acético de
15 mono y diglicéridos, ésteres de ácido cítrico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido láctico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido tartárico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido diacetiltartárico de mono y diglicéridos y mezclas de los mismos, preferentemente éster
20 de ácido cítrico de mono y diglicéridos, éster de ácido láctico de mono y diglicéridos y mezclas de los mismos y más preferentemente, éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos.

13. La composición para pan de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 12, en donde la
25

composición de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 60 a 90%, preferentemente de 65 a 90%, más preferentemente de 70 a 90% por peso seco de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal, y de 10 a 40%, preferentemente de 10 a 35%, más preferentemente de 10 a 30% por peso seco del vehículo.

14. Un método para mejorar la estabilidad de la masa que comprende incorporar en la masa una composición de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo en una cantidad desde 2.0 a 22% por peso seco de la masa, en donde la composición de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso del vehículo.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la masa es como se definió en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7.

16. Un método para preparar pan con volumen incrementado, que comprende incorporar en la masa una composición de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo en una cantidad desde 2.0 a 22% por peso seco de la masa, en donde la composición de éster de estero1 vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de estero1

vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso del vehículo, y hornear el pan.

17. El método de acuerdo con la reivindicación 16, en donde el método comprende mezclar la composición de éster
5 de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo con los ingredientes secos del pan, agregar agua y mezclar para obtener una masa, amasar la masa y hornear el pan.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 16
10 o 17, en donde el pan es como se definió en cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13.

19. Un método para preparar masa para la elaboración de pan que comprende mezclar los ingredientes secos del pan con una composición de éster de estanol vegetal
15 y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo en una cantidad desde 2.0 a 22% por peso seco de la masa, en donde la composición de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal
20 y de 5 a 50% por peso del vehículo, agregar agua y mezclar para obtener la masa.

20. El método de acuerdo con la reivindicación 19, en donde la masa es como se definió en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7.

21. Una composición de éster de estanol vegetal

y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo que comprende de 50 a 95% por peso seco de éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso seco del vehículo que comprende un componente que contiene proteína y
5 maltodextrina.

22. La composición de acuerdo con la reivindicación 21, que comprende adicionalmente un emulsionante en una cantidad desde 0.1 a 5%, preferentemente de 0.5 a 4.5%, más preferentemente de 1 a 4% del peso del
10 éster de estanol vegetal y/o éster de estanol vegetal.

23. La composición de acuerdo con la reivindicación 21 o 22, en donde la maltodextrina y el componente que contiene proteína se encuentran presentes en una proporción de peso desde 1:0.1 a 1:0.25, más
15 preferentemente en una cantidad desde 80 a 90% por peso seco de maltodextrina y de 10 a 20% por peso seco del componente que contiene proteína y más preferentemente en una cantidad desde 82 a 88% por peso seco de maltodextrina y de 12 a 18% por peso seco del componente que contiene proteína.

20 24. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 23, en donde el componente que contiene proteína se selecciona del grupo que consiste de caseinato, proteína de suero de leche, aislado de proteína vegetal y concentrado de proteína vegetal así como mezclas de
25 los mismos, preferentemente caseinato de sodio, calcio o

potasio, y más preferentemente caseinato de sodio.

25. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 24, en donde el emulsionante se selecciona del grupo que consiste de monoglicéridos, 5 diglicéridos, ésteres de ácido acético de mono y diglicéridos, ésteres de ácido cítrico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido láctico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido tartárico de mono y diglicéridos, ésteres de ácido diacetiltartárico de mono y 10 diglicéridos y mezclas de los mismos, preferentemente éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos, éster de ácido láctico de mono y diglicéridos y mezclas de los mismos y más preferentemente, éster de ácido cítrico de mono y diglicéridos.

15 26. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 25, en donde la composición comprende de 60 a 90%, preferentemente de 65 a 90%, más preferentemente de 70 a 90% y más preferentemente de 80 a 90% por peso seco de éster de estero1 vegetal y/o éster de 20 estanol vegetal, y de 10 a 40%, preferentemente de 10 a 35%, más preferentemente de 10 a 30% y más preferentemente de 10 a 20% por peso seco del vehículo.

27. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 26, en donde el contenido de 25 humedad de la composición es menor a 15%, preferentemente

RESUMEN

La presente invención se refiere a una composición para pan que tiene un volumen de pan mejorado que comprende por peso seco de 78 a 98% de harina y de 2.0 a 22% de una
5 composición de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo, en donde la composición de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo comprende de 50 a 95% por peso de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal y de 5 a 50% por peso de
10 vehículo. El vehículo preferido es maltodextrina y un componente que contiene proteína. La invención se refiere también a una composición de masa y a dicha composición de éster de esterol vegetal y/o éster de estanol vegetal en forma de polvo.

Yo(nosotros), abajo firmado (s)/ I (we), the undersigned:

RAISIO NUTRITION LTD

Domiciliado (s) en / Domiciled at:

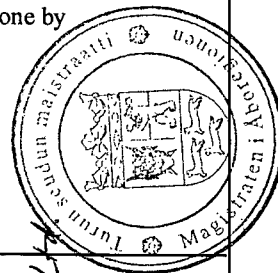
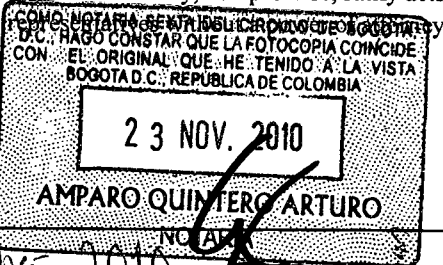
P.O. Box 101, FI-21201 Raisio, Finland

Por el presente nombro a: Mauricio Jaramillo Campuzano T.P. 74.555 and/or Paula Samper Salazar T.P. 56.190 and / or Patricia Arrazola Bustillo and/or José Luis Suarez Parra domiciliados en Bogotá, Colombia para que en obediencia a lo dispuesto por el parágrafo 1° del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, actúen en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo(amos) a los dichos apoderados para que me (os) representen ante cualesquiera entidades o personas ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, denominaciones de origen, nombres de dominio, registros sanitarios, variedades vegetales y registros de todo tipo ante el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario); su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria, y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, acciones de infracciones, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, acciones administrativas o contencioso-administrativas relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.

In due compliance with the terms of paragraph 1st of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint Mauricio Jaramillo Campuzano T.P. 74.555 and/or Paula Samper Salazar T.P. 56.190 and / or Patricia Arrazola Bustillo and/or José Luis Suarez Parra domiciled at Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of the court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or temporal or definitive impediment.

In addition, we grant a Power of Attorney to obtain protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, especially those administrative, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, denominations of origin, domain names, public health registrations, vegetal varieties and all kind of registrations before the ICA (Instituto Colombiano Agropecuario); its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition protection, to the consumer, oppositions, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, custom procedures, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, ratify acts done by



Dado y firmado hoy / Given and signed this 8 November 2010 (Date)

En/in Raisio, Finland (Location signed)

Por/by Ingrid Wester Riikka Roman (Legal Counsel name of person signing)

Firma /Signature [Signature] (Signature)

Certifico que las firmas que anteceden son de puntos y letras de Ingrid Wester y Riikka Roman y que tienen la capacidad legal para suscribir, juntos, en nombre y representación de la sociedad denominada Raisio Nutrition Ltd

Turku, 17. de noviembre de 2010

Ex officio: [Signature]

VEERA AIRIKKI

Inspector

Notarius Publicus

277

53

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Maa:
Land:

Suomi
Finland

Tämän yleisen asiakirjan:
Denna allmänna handling:

2. on allekirjoittanut
är undertecknad av

Veera Airikki

3. toimiessaan
i egenskap av

Inspector, Notarius Publicus.

4. Siinä oleva leima/sinetti on
är försedd med sigill/stämpel av

Turun seudun maistraatin sinettileima.

Todistetaan
Intygas

5. Turussa
I Åbo

6. 17 . päivänä marras kuuta 2010
den 2010

7. Kaisa Myrsky, Turun seudun maistraatin julkinen notaari (notarius publicus)
av

8. No T1786 /2010
Nr

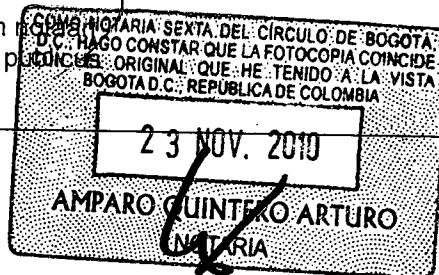
9. Sinetti/Leima:
Sigill/Stämpel



10. Allekirjoitus:
Underskrift

Kaisa Myrsky

Kaisa Myrsky
Tarkastaja, julkinen notaari
Inspektör, notarius publicus
Turku, Finland



Maksu: 10 e



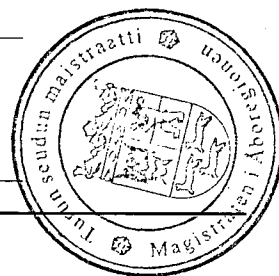
GÓMEZ-PINZÓN ZULETA

ASEMARCAS

DOCUMENTO DE TRASPASO	ASSIGNMENT DOCUMENT
Yo, (nosotros), abajo firmado (s)	I (we), the undersigned:
Domiciliado (s) en	Ritva LAHTINEN
Aquí llamado(s) CEDENTE, propietario (s) de los siguientes derechos de propiedad intelectual:	Domiciled at: Knuutinkatu 18 B 5, FI-21260 Raisio, Finland
	Hereinafter the ASSIGNOR owner of the following intellectual property rights:

BREAD COMPOSITION WITH IMPROVED BREAD VOLUME

declara(n) por el presente instrumento que cede(n) dicha invención a: RAISIO NUTRITION LTD	Declares by this document that assigns the mentioned invention to: RAISIO NUTRITION LTD
sociedad organizada y existente bajo las leyes de: FI	A corporation organized and existent under the laws of FI
domiciliada en P.O. Box 101, FI-21201 Raisio, Finland	and domiciled in P.O. Box 101, FI-21201 Raisio, Finland
(aquí llamada la CESIONARIA). Por el presente acto, la CESIONARIA acepta dicho traspaso.	Which in this document will be called the ASSIGNEE. The ASSIGNEE accepts the said assignment.
Dado y firmado hoy en	Given and signed this (date) <u>8 November 2010</u> In (location) <u>Raisio, Finland</u>



Cedente / Assignor

[Signature]

Cesionario / Assignee

[Signature]

Ingemar West
R&D Manager

Riikka Roman
Legal Counsel

Certifico que las firmas que anteceden son de punos y letras de

Ingemar West y Riikka Roman
y que tienen la capacidad legal para suscribir, juntos, en nombre y representación de la sociedad denominada Raisio Nutrition Ltd.

Turku, 17. de noviembre de 2010
Ex officio: VEERA AIRIKKI
Inspector Notarius Publicus



VEERA AIRIKKI
Inspector Notarius Publicus

7c

Certifico que Ritva Lahtinen ha firmado de su puno y letra el documento que antecede.

Turku, 17. de noviembre de 2010
Ex officio: *[Signature]*

55
2x7c

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Maa: Suomi
Land: Finland

Tämän yleisen asiakirjan:
Denna allmänna handling:

2. on allekirjoittanut Veera Airikki
är undertecknad av

3. toimiessaan Inspector, Notarius Publicus.
i egenskap av

4. Siinä oleva leima/sinetti on Turun seudun maistraatin sinettileima.
är försedd med sigill/stämpel av

Todistetaan
Intygas

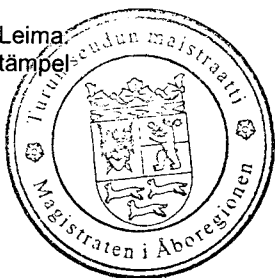
5. Turussa
i Åbo

6. 17 . päivänä marraskuuta 2010
den 2010

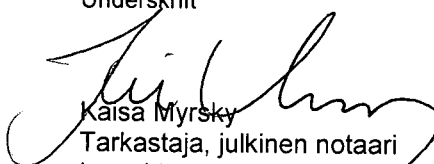
7. Kaisa Myrsky, Turun seudun maistraatin julkinen notaari (notarius publicus)
av

8. No T1787 /2010
Nr

9. Sinetti/Leima:
Sigill/Stämpel



10. Allekirjoitus:
Underskrift


Kaisa Myrsky
Tarkastaja, julkinen notaari
Inspektör, notarius publicus
Turku, Finland

Maksu: 10 e



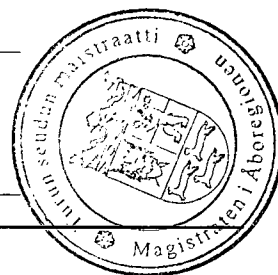
GÓMEZ-PINZÓN ZULETA

ASEMARCAS

DOCUMENTO DE TRASPASO	ASSIGNMENT DOCUMENT
Yo, (nosotros), abajo firmado (s)	I (we), the undersigned:
Domiciliado (s) en	Jari EKBLOM
Aquí llamado(s) CEDENTE, propietario (s) de los siguientes derechos de propiedad intelectual:	Domiciled at: Rätiköntie 16, FI-21210 Raisio, Finland
	Hereinafter the ASSIGNOR owner of the following intellectual property rights:

BREAD COMPOSITION WITH IMPROVED BREAD VOLUME

declara(n) por el presente instrumento que cede(n) dicha invención a: RAISIO NUTRITION LTD	Declares by this document that assigns the mentioned invention to: RAISIO NUTRITION LTD
sociedad organizada y existente bajo las leyes de: FI	A corporation organized and existent under the laws of FI
domiciliada en P.O. Box 101, FI-21201 Raisio, Finland	and domiciled in P.O. Box 101, FI-21201 Raisio, Finland
(aquí llamada la CESIONARIA). Por el presente acto, la CESIONARIA acepta dicho traspaso.	Which in this document will be called the ASSIGNEE. The ASSIGNEE accepts the said assignment.
Dado y firmado hoy en	Given and signed this (date) 8 November 2010 In (location) Raisio, Finland



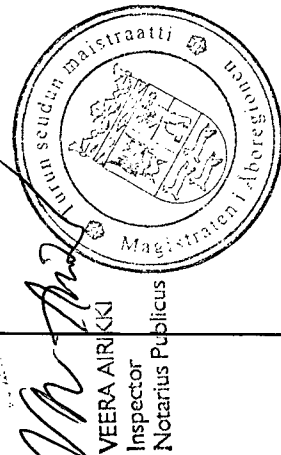
Cedente / Assignor

Cesionario / Assignee

Certifico que Jari Eklom ha firmado de su puno y letra el documento que antecede.

Turku, 17. de noviembre de 2010

Ex officio:



VEERA AIRIKI
Inspector
Notarius Publicus

[Signature]
Ingar Wester
R&D Manager

[Signature]
Riikka Roman
Legal Counsel

Certifico que las firmas que anteceden son de punos y letras de

Ingar Wester y Riikka Roman

y que tienen la capacidad legal para suscribir, juntos, en nombre y representación de

la sociedad denominada Raisio Nutrition Ltd.

Turku, 17. de noviembre de 2010

Ex officio:

[Signature]
VEERA AIRIKI
Inspector
Notarius Publicus

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Maa: Suomi
Land: Finland

Tämän yleisen asiakirjan:
Denna allmänna handling:

2. on allekirjoittanut Veera Airikki
är undertecknad av

3. toimiessaan Inspector, Notarius Publicus.
i egenskap av

4. Siinä oleva leima/sinetti on Turun seudun maistraatin sinettileima.
är försedd med sigill/stämpel av

Todistetaan
Intygas

5. Turussa
I Åbo

6. 17 . päivänä marraskuuta 2010
den 2010

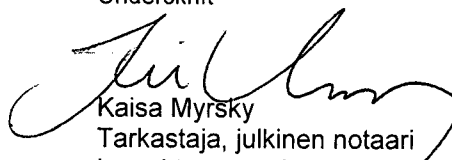
7. Kaisa Myrsky, Turun seudun maistraatin julkinen notaari (notarius publicus)
av

8. No T1788 /2010
Nr

9. Sinetti/Leima
Sigill/Stämpel



10. Allekirjoitus:
Underskrift


Kaisa Myrsky
Tarkastaja, julkinen notaari
Inspektör, notarius publicus
Turku, Finland

Maksu: 10 e



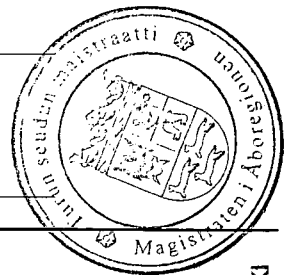
GÓMEZ-PINZÓN ZULETA

ASEMARCAS

DOCUMENTO DE TRASPASO	ASSIGNMENT DOCUMENT
Yo, (nosotros), abajo firmado (s)	I (we), the undersigned:
Domiciliado (s) en	Leena FRILANDER-POIKONEN
Aquí llamado(s) CEDENTE, propietario (s) de los siguientes derechos de propiedad intelectual:	Domiciled at: Untolankatu 9, FI-20300 Turku, Finland
	Hereinafter the ASSIGNOR owner of the following intellectual property rights:

BREAD COMPOSITION WITH IMPROVED BREAD VOLUME

declara(n) por el presente instrumento que cede(n) dicha invención a: RAISIO NUTRITION LTD	Declares by this document that assigns the mentioned invention to: RAISIO NUTRITION LTD
sociedad organizada y existente bajo las leyes de: FI	A corporation organized and existent under the laws of FI
domiciliada en P.O. Box 101, FI-21201 Raisio, Finland	and domiciled in P.O. Box 101, FI-21201 Raisio, Finland
(aquí llamada la CESIONARIA). Por el presente acto, la CESIONARIA acepta dicho traspaso.	Which in this document will be called the ASSIGNEE. The ASSIGNEE accepts the said assignment.
Dado y firmado hoy _____	Given and signed this (date) <u>8 November 2010</u>
en _____	In (location) <u>Raisio, Finland</u>



Cedente / Assignor

Leena Frilander-Poikonen

Cesionario / Assignee

Ingmar Weste

*Ingmar Weste
R&D Manager*

*Riikka Roman
Legal Counsel*

Certifico que las firmas que anteceden son de punos y letras de

Ingmar Weste y Riikka Roman
y que tienen la capacidad legal para suscribir, juntos, en nombre y representación de la sociedad denominada *Raisio Nutrition Ltd.*

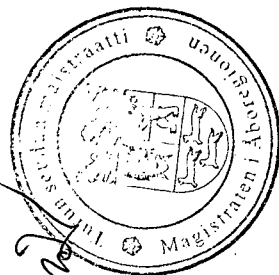
Turku, 17. de noviembre de 2010

Ex officio: *Veera Airikki*
Inspector
Notarius Publicus

Certifico que *Leena Frilander-Poikonen* ha firmado de su puno y letra el documento que antecede.

Turku, 17. de noviembre de 2010

Ex officio:



Veera Airikki
Inspector
Notarius Publicus

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Maa: Suomi
Land: Finland

Tämän yleisen asiakirjan:
Denna allmänna handling:

2. on allekirjoittanut Veera Airikki
är undertecknad av

3. toimiessaan Inspector, Notarius Publicus.
i egenskap av

4. Siinä oleva leima/sinetti on Turun seudun maistraatin sinettileima.
är försedd med sigill/stämpel av

Todistetaan
Intygas

5. Turussa
I Åbo

6. 17 . päivänä marras kuuta 2010
den 2010

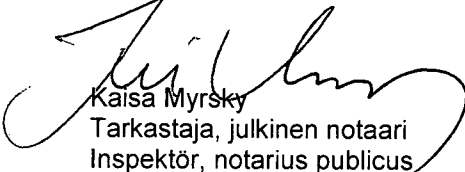
7. Kaisa Myrsky, Turun seudun maistraatin julkinen notaari (notarius publicus)
av

8. No T1789 /2010
Nr

9. Sinetti/Leima:
Sigill/Stämpel



10. Allekirjoitus:
Underskrift


Kaisa Myrsky
Tarkastaja, julkinen notaari
Inspektör, notarius publicus
Turku, Finland

Maksu: 10 e



No. 10-161739- -00000-0000

Fecha: 2010-12-23 16:11:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTI

- ☐ Indicación que se solicita una patente.
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Descripción de la invención
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☒ Indicación que se solicita una PCT
 - ☒ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☒ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☒ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ incompleta ☐

2020

Bogotá D.C.,

Doctor(a)

JARAMILLO CAMPUZANO MAURICIO

Apoderado(a) y/o Representante de

RAISIO NUTRITION LTD

REFERENCIA	Radicación No.	10 161739
	Solicitud internacional	PCT/FI2009/050467
	Fecha inicio fase nacional	02/01/2011
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	12461
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ

Director de Nuevas Creaciones (C)

19 MAR. 2011

adpall