



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

03-40314

21 EXPEDIENTE N°

54 TÍTULO "COMPOSICION NUTRICIONAL PARA UNA CONDICION INMUNE"

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL AC3L 1/29 ; A61K 35/74.

71 SOLICITANTE SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A.

DOMICILIO VEVEY. SUZSA

74. REPRESENTANTE LEGAL JOSE ANTONIO LOREDA
T.P.10.784
Código 031

22. BOGOTÁ,D.C. MAYO 2003

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

①

SOLICITUD DE



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad



Capítulo I



Capítulo II

②

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre **SOCIETE DES PRODUITS
NESTLE S A**

Dirección **P O Box 353, CH-1800
Vevey, Suiza**

Nacionalidad o Domicilio **Vevey, Suiza**

Lugar de Constitución **Suiza**

Teléfono **3284270** Fax **6069701**

E-mail **jllcco@lloredacamacho.com**

IDENTIFICACION

C C ☐

NIT ☐

C E ☐

Otro ☐

Número _____

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre **JOSE ANTONIO LLOREDA**

Dirección **Calle 72 No 5-83 Piso 5o**

Teléfono **3284270** Fax **6069701**

E-mail **jllcco@lloredacamacho.com**

C C ☒

NIT ☐

C E ☐

Otro ☐

Cual _____

Número **17 159 881** TP **10 784**

④

**INVENTOR(ES)
(72)**

Nombre **SPIVEY-KROBATH Evelyn CAVADINI Claude HASCHKE Ferdinand
JAUSSAN Véronique y SCHIFFRIN Eduardo**

Dirección **Port des Champs 12, 1073 Savigny Chemin du Levant 3 1185 Mont-Sur-Rolle VD
Wallbergrasse 3, 82031 Grünwald 4 allée Felix Nadar, 94300 Vincennes Chemin de Riant
Mont 17 1023 Crussier**

Nacionalidad o Domicilio **SUIZA, ALEMANIA Y FRANCIA.**

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No **PCT/EP01/13302**

Fecha **14-11-2001**

Publicación Internacional No **WO 02/39834 A1**

Fecha **23-05-2002**

⑥

Título (54) "COMPOSICION NUTRICIONAL PARA UNA CONDICION INMUNE"

⑦

Clasificación Internacional (51) A23L 1/29 ; A61K 35/74.

⑧

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Numero de Solicitud

SI ☒ NO ☐

GB

14-11-2000

0027761 6

⑨

Comprobante de Pago No. 02-86,507 y 03-25,771

Fecha Diciembre 24, 2002 y Abril 11, 2003

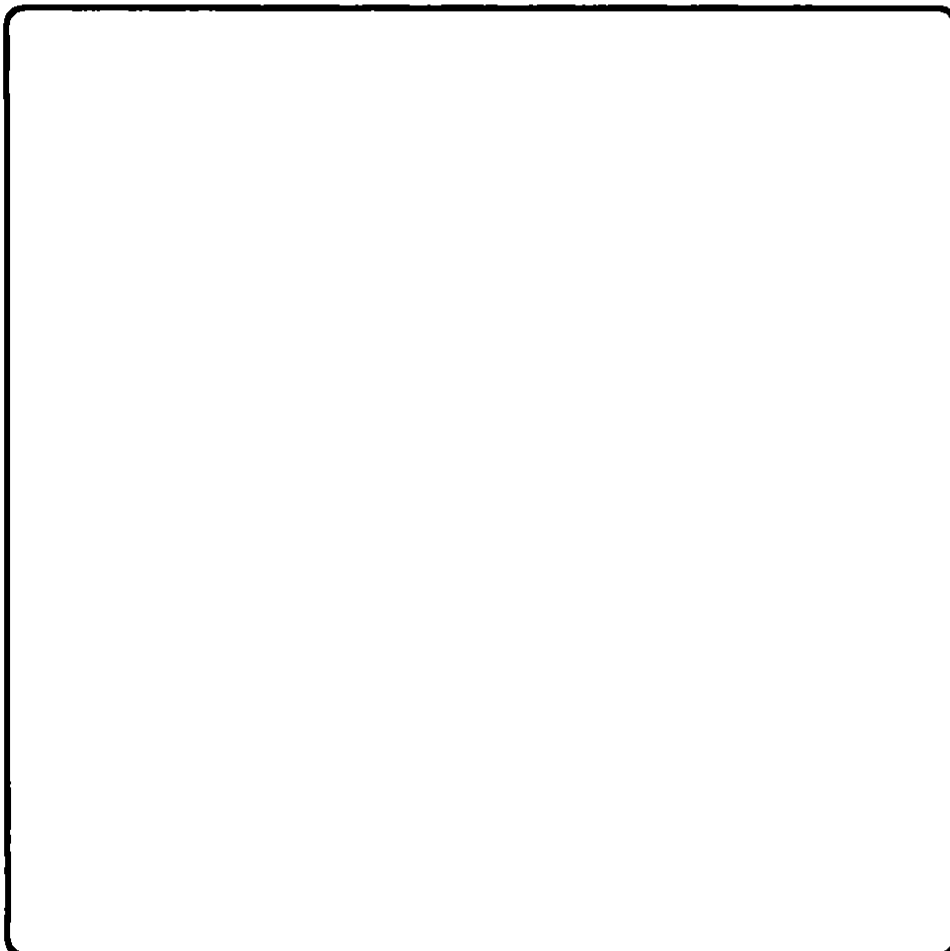
ANEXOS

10

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Documento de Representación Legal Protocolizado bajo el número 11.145
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen descripción reivindicaciones)
- ☒ 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
- ☐ Arte Final 12X12
- ☐ De ser el caso información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☒ Otros⁶ Reporte de Búsqueda Internacional y su traducción, Publicación con su traducción y capítulo reivindicatorio como fue presentado originalmente en fase internacional con su traducción

11

FIGURA CARACTERISTICA.



12

Solicito la concesión de la patente

NOMBRE

JOSE ANTONIO REDA

FIRMA

C C 17 159 681 Bta T.P. 10 784

RECIBO OFICIAL DE CAJA
ECHA

02 - 86,507
DICIEMBRE 24 DE 2002



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

FORMA CONSIGNACION FORMA

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Ud. PAGO
LIBREDA Y CIA S A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	3139931	24/12/2002	149,623,700.00

FORMA CONCEPTO FORMA

ANT	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL DE PATENTE DE IN	370,000.00
		TOTAL	\$ 370,000.00

ON TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No _____

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: sel n 030403'4 0000000
Fecha (RAD): 2003-07-14 16:21:15
Tramite 011 PCT-PATENT 375 FASE MACI 41 PRESENTAC
Representa: 000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Folios 66

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

8
3

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Rad. cacion 03040314 00000030
ec a (A20) 2003-05-14 16.21 15
Tramite 011 PCT-PATENT 79 FASE INCL. 411 PRESENTAC
Dependencia 2002 DIVISION DE NIEVOS CREACIONES

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE 03 - 25,771
FECHA ABRIL 11 DE 2003

***** CONSIGNACION *****

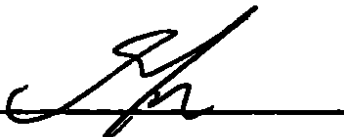
DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No PAGO	FECHA PGO	Vr PAGO
LLOREDA Y CIA S A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	11724645	11/04/2003	664,800 00

***** CONCEPTO *****

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	30005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	22,000 00
		TOTAL :	\$ 22,000 00

SON: VEINTIDOS MIL PESOS

RESPONSABLE :

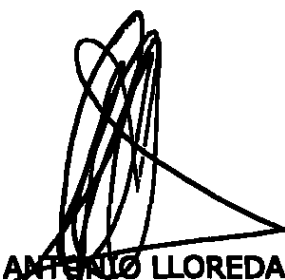


RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No _____

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

ANEXO

El documento que acredita la calidad de REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores **JOSE ANTONIO LLOREDA y/o ALFONSO LLOREDA CAMACHO** para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se encuentra protocolizado ante esa Division bajo el No 11 145 En consecuencia, ruego a usted reconocer la personeria de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en el contenida



JOSE ANTONIO LLOREDA
T P 10 784
Código 231

Folio 5. Extracto de Publicación
Folio 6 Tarjeta de Autor
Folio 7. Tarjeta temática
06.10.2003
gabriel

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP 01/13302

A CLASIFICACION DE MATERIA

IPC 7 A23L1/29 A23L1/302 A23L1/304 A61K35/74 A23L1/03
A23C9/123 A23L1/0528

Según la Clasificación de Patentes Internacional (CPI) o según la clasificación nacional y la CPI

B CAMPOS BUSCADOS

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

IPC 7 A23L A61K A23C

Documentación buscada fuera de documentación mínima hasta donde dichos documentos se incluyan en los campos buscados

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y donde sea práctico, buscar términos usados)

EPO-Internal, BIOSIS MEDLINE, FSTA, WPI Data, PAJ

C DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría *	Citación de documento con indicación, donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No.
X	EP 0 904 784 A (NUTRICIA NV) Marzo 31 1999 (1999-03-31) columna 1, línea 3 -columna 1, línea 31 columna 3, línea 1 -columna 3, línea 18 columna 4, línea 47 -columna 4, línea 54 columna 5, línea 13 -columna 5, línea 50 columna 6, línea 44 -columna 6, línea 48 columna 8, línea 5 -columna 8, línea 33 reivindicaciones 1, 4, 12	1-8, 11-14, 16-18
Y	----- -/-	9-10

☒ En el recuadro C se enumeran más documentos.

☒ En el anexo se enumeran miembros de la familia de patentes.

* Categorías especiales de documentos citados

A documento que define el estado general de la técnica el cual no se considera de relevancia particular

T' documento anterior pero publicado en o después de la fecha de presentación internacional

L documento que puede arrojar dudas sobre reivindicaciones de prioridad o que se cita para establecer la fecha de publicación de otra citación u otra razón especial (según se especifica)

O' documento que se refiere a una revelación oral uso exhibición u otros medios

P' documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero después de la fecha de prioridad reivindicada

T documento posterior publicado después de la fecha de presentación internacional o fecha de prioridad y que no esté en conflicto con la solicitud pero citado para entender el principio o teoría que sustenta la invención

X' documento de relevancia particular la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se toma solo

Y' documento de relevancia particular la invención reivindicada no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se combina con uno o más documentos siendo dicha combinación obvia para una persona experta en la técnica

& documento miembro de la misma familia de patentes

Fecha de la terminación real de la búsqueda internacional

30 de Abril de 2002

Fecha de envío por correo del reporte de búsqueda internacional

07/05/2002

Nombre y dirección de correo de ISA

European Patent Office P B 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel No (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax No (+31 70) 340-3016

Funcionario autorizado

Couzy, F

Forma PCT ISA 210 (segunda hoja) (Julio 1992)

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No
PCT/EP 01/13302

C (Continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría *	Citación de documento, con indicación donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No
X	SCHAAFSMA G ET AL "EFECTOS DE UN PRODUCTO LACTEO, FERMENTADO CON LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS Y CON FRUCTO-OLIGOSACARIDOS ADICIONADOS, SOBRE LIPIDOS DE SANGRE EN HOMBRES VOLUNTARIOS" EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, XX, XX, Vol. 52, no 6, Junio 1998 (1998-06), páginas 436-440, XP002119336 página 437, columna 2	1-8,14
X	WO 99 47000 A (KAL KAN FOODS) Septiembre 23, 1999 (1999-09-23) Página 5, línea 4 -página 7, línea 25 Página 11, línea 4 -página 11, línea 7 Página 13, línea 19 -página 13, línea 35 Página 15, línea 2 -página 15, línea 5 Página 18, línea 17 -página 18, línea 34 reivindicaciones 1, 12-14, 36, 38, 56-58, 70	1-7,14, 15
X, P	DATABASE BIOSIS 'Online' BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE, PHILADELPHIA, PA, US, SULLIVAN ASA ET AL. "Efecto del Lactobacillus paracasei sobre la colonización intestinal de lactobacilli, bifidobacteria y clostridium difficile en personas ancianas" XP002194824	1, 9, 14, 16-18
Y	DATABASE MEDLINE 'Online' NEMCOVA R ET AL "Estudio del efecto del Lactobacillus paracasei y fructooligosacaridos sobre la microflora fecal en cerditos destetados" XP002194825 Resumen	1, 9, 10, 16-18
Y	WO 00 10402 A (STRONG MAXWELL JOHN ADVANCED NUTRITIONAL FOODS PTY (AU)) Marzo 2, 2000 (2000-03-02) Página 1, línea 3 -página 1, línea 7 Página 7, línea 7 -página 7, línea 28 Ejemplos 1,2	8
Y	SHIFFRIN EJ, BRASSART D, SERVIN AL, ROCHAT F DONNET-HUGHES A "Modulación inmune de leucocitos sanguíneos en humanos por bacterias de ácido láctico criterios para la selección de cepa" AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, Vol 66, 1997, página 515S-520S XP002194826 USA Página 515S -página 517S Página 519S	1-14, 16-18
-/-		

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP 01/13302

C. (Continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría *	Citación de documento, con indicación donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No.
Y	MARTEU P, VAERMAN JP, DEHENNIN JP, BORD S, BRASSART D, POCHART P, DESJEUX JF, RAMBAUD JC "Efectos de perfusión intrayeyunal e ingestión crónica de Lactobacillus johnsonii cepa la 1 sobre las concentraciones de suero y secreciones del yeyuno de inmunoblobulinas y proteínas del suero de humanos saludables" GASTROENTEROL. CLIN BIOL, Vol 21, 1997, páginas 293-298, XP001062975 Paris (F) Página 294 Página 297	1-14, 16-18
Y	WO 97 34615 A (ARNOTT S BISCUITS LTD , BURNS PHILP & COMPANY LIMITED (AU), CONWAY) Septiembre 25, 1997 (1997-09-25) Página 2, línea 15 -página 4, línea 2 Página 5, línea 7 -página 5, línea 9 Página 6, línea 12 -página 6, línea 27 Reivindicaciones 1,5-9,14	1-7,11, 12,14, 16-18
X	SPIEGEL J E ET AL "SEGURIDAD Y BENEFICIOS DE FRUCTOOLIGOSACARIDOS COMO INGREDIENTES ALIMENTICIOS FOOD TECHNOLOGY, INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS CHICAGO, US, Vol 48, no 1, 1994, páginas 85-89, XP000423511 ISSN 0015-6639 Página 87 -página 88	1-8, 14, 16-18
A	SANDERS M E ' PROBIOTICOS FOOD TECHNOLOGY, INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS CHICAGO, US, Vol 53, no 11, Noviembre 1999, (1999-11), páginas 67-75, XP000877806 ISSN 0015-6639	

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL
Informe sobre miembros de familia de patentes

Solicitud Internacional No
PCT/EP 01/13302

Documento de patente citado en el reporte de búsqueda			Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes			Fecha de publicación
EP	0904784	A	31-03-1999	EP	0904784	A1	31-03-1999
US	6093425	A	25-07-2000	US	6030650	A	29-02-2000
				US	5985339	A	16-11-1999
				AU	5397699	A	17-11-2000
				WO	0065935	A1	09-11-2000
				US	6039985	A	21-03-2000
				US	6194009	B1	27-02-2001
WO	9902170	A	21-01-1999	AT	208205	T	15-11-2001
				AU	743914	B2	07-02-2002
				AU	8804598	A	08-02-1999
				BR	9810547	A	15-08-2000
				CN	1269724	T	11-10-2000
				DE	69802413	D1	13-12-2001
				DK	1003532	T3	07-01-2002
				WO	9902170	A1	21-01-1999
				EP	1003532	A1	31-05-2000
				HU	0003995	A2	28-03-2001
				JP	2002507997	T	12-03-2002
				NO	996214	A	15-12-1999
				PL	337967	A1	11-09-2000
				TR	200000021	T2	22-01-2001
				ZA	9805893	A	10-01-2000
EP	0704164	A	03-04-1996	JP	8126473	A	21-05-1996
				CN	1131511	A	25-09-1996
				EP	0704164	A2	03-04-1996
EP	0609056	A	03-08-1994	JP	6217710	A	09-08-1994
				CA	2114338	A1	28-07-1994
				DE	69422066	D1	20-01-2000
				DE	69422066	T2	24-08-2000
				EP	0609056	A2	03-08-1994
				US	5756088	A	26-05-1998
WO	0115714	A	08-03-2001	AU	6813000	A	26-03-2001
				WO	0115714	A1	08-03-2001
EP	0821885	A	04-02-1998	EP	0821885	A1	04-02-1998
				AU	727609	B2	14-12-2000
				AU	2871897	A	05-02-1998
				BR	9707104	A	12-09-2000
				CA	2211926	A1	31-01-1998
				JP	10179025	A	07-07-1998
				NZ	328405	A	28-10-1998
				PL	321416	A1	02-02-1998
CN	1208620	A	24-02-1999	NINGUNO			
WO	9947000	A	23-09-1999	US	6117477	A	12-09-2000
				AU	2904699	A	11-10-1999
				BR	9908877	A	02-10-2001
				CA	2324013	A1	23-09-1999
				CN	1301134	T	27-06-2001
				EP	1063897	A1	03-01-2001
				JP	2002506620	T	05-03-2002
				WO	9947000	A1	23-09-1999

Informe sobre miembros de familia de patentes

**Solicitud Internacional No
PCT/EP 01/13302**

Documento de patente citado en el reporte de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WO 9947000 A		US 6254910 B1	03-07-2001
		US 2001014360 A1	16-08-2001
		US 2002022079 A1	21-02-2002
WO 0010402 A	02-03-2000	AU 729588 B2	08-02-2001
		AU 5020799 A	14-03-2000
		WO 0010402 A1	02-03-2000
		EP 1104998 A1	13-06-2001
WO 9734615 A	25-09-1997	AU 705095 B2	13-05-1999
		AU 2018297 A	10-10-1997
		WO 9734615 A1	25-09-1997
		CA 2249361 A1	25-09-1997
		EP 0888118 A1	07-01-1999
		JP 2000506870 T	06-06-2000
		NZ 331950 A	28-02-2000
		US 6221350 B1	24-04-2001

74
11

International Application No.
PCT/EP 01/13302

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7	A23L1/29	A23L1/302	A23L1/304	A61K35/74	A23L1/03
	A23C9/123	A23L1/0528			

[illegible]

DECLARATION OF READINESS

Minimum the summation constant (summation notation followed by double colon symbol)

156 / A43L A61K A43C

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

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

EPO-Internal, BIOSIS, MEDLINE, FSTA, WPI Data, PAJ

C DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 904 784 A (NUTRICIA NV) 31 March 1999 (1999-03-31) column 1 line 1 column 1 line 31 column 3, line 1 column 3, line 18 column 4 line 47 -column 4 line 54 column 5, line 13 -column 5, line 50 column 6, line 44 -column 6 line 48 column 8, line 5 -column 8 line 33 claims 1,4,12	1-8, 11-14, 16-18
Y	— -/-	9,10

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

Y Patent family members are listed in annex.

Special categories of cited documents

- A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- F earlier document but published on or after the international filing date
- I document which may be such that a priority claim(s) is/are made to establish the publication date (i.e. the date of the document)
- F document is deemed to not be such an art document
- Ist document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- X** later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- X** the subject of particular *in se* nature, the claimed invention cannot be considered novel or non-obvious if it provides an inventive step only in the combination in which it occurs
- Y** document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered to provide an inventive step when the document is considered with one or more other *in se* prior art items which combination brings obvious to a person skilled in the art
- A** document member of the same prior family

Only of the actual consideration of the international search

30 April 2002

Date of mailing of the international search report

07/05/2002

Name and mailing address of the ISA

2. תאריך: 15.01.2020
 MI - 2200 HV Highway
 Tel: (052-70) 440-2040, Fax: (052-70) 440-2040
 Email: (052-70) 440-2040

Authorized officer

Couzy, I

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP 01/13302

G.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 093 425 A (KAMAREI A REZA) 25 July 2000 (2000-07-25) column 2 line 63 -column 3 line 19 column 4, line 61 -column 4, line 67 column 5, line 39 -column 7 line 58 example 4A, table 21 claims 1-32	1-8, 11-14
X	WO 99 02170 A (NESTLE SA ,VEY ELISABETH (CH), BRASSART DOMINIQUE (CH)) 21 January 1999 (1999-01-21) page 3, line 9 -page 7, line 3 example 5 claims 1-8	1-11,14
X	EP 0 704 164 A (FUJI OIL CO LTD ,TON CO LTD (JP)) 3 April 1996 (1996-04-03) page 2 line 40 -page 5, line 33 page 6, line 34 -page 6, line 47 examples 1-20 claims 1-10	1,2,5,8, 9,14, 16-18
X	EP 0 609 056 A (KYOWA HAKKO KOGYO KK) 3 August 1994 (1994-08-03) page 2 line 40 -page 3, line 58 example 5 claim 14,5	1-3,5,6, 9,14
X	WO 01 15/14 A (ZIDIKIN 'IANITY H) 8 March 2001 (2001-03-08) page 8 line 12 -page 9, line 7 page 10, line 20 -page 13, line 2 page 18, line 1 -page 18, line 20 example 9 claims 1-22	14, 11-14, 16-18
X	EP 0 821 885 A (RAFFINERIE TIRLEMONTAISE SA) 4 February 1998 (1998-02-04) page 2, line 55 -page 3, line 51 claim 14 a, 10 a, 11, 12	1,8,14, 15
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199927 Derwent Publications Ltd , London, GB, Class B04, AN 1999-313647 XP002194844 & CN 1 208 620 A (CHEN X), 24 February 1999 (1999-02-24) abstract	1,14, 16-18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/13302

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Number of document with indication where appropriate of the relevant passages	Relevant to claim No
X	CHIAI SMA G I I A I "LIPIDS OF A MILK PRODUCT, FERMENTED BY LACTOBACILIUS ACIDOPHILUS AND WITH FRUCTO-OLIGOSACCHARIDES ADDED, ON BLOOD LIPIDS IN MALE VOLUNTEERS" EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, XX, XX, vol 52, no 6, June 1998 (1998-06), pages 436-440, XP002119336 page 437, column 2	1-8, 14
X	WO 99 47000 A (KAI KAN FOODS) 23 September 1999 (1999-09-23) page 5, line 4 -page 7, line 25 page 11, line 4 -page 11, line 7 page 13, line 19 -page 13 line 35 page 15, line 2 -page 15, line 5 page 18, line 17 -page 18, line 34 claims 1,12-14,36,38,56-58,70	1-7, 14, 15
X,P	DATABASE BIOSIS Online¹ BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE, PHILADELPHIA, PA, US, GILLIVAN A G I T A I "Effect of Lactobacillus paracasei on intestinal colonisation of lactobacilli bifidobacteria and clostridium difficile in elderly persons" XP002194824	1-9, 14, 16-18
Y	DATABASE MEDLINE 'Online' NEMCOVA R ET AL "Study of the effect of Lactobacillus paracasei and fructooligosaccharides on the faecal microflora in weaning piglets" XP002194825 abstract	1, 9 10 16-18
Y	WO 00 10402 A (STRONG MAXWELL JOHN ,ADVANCED NUTRITIONAL FOODS PTY (AU)) 2 March 2000 (2000-03-02) page 1, line 3 -page 1, line 7 page 7, line 7 -page 7 line 28 examples 1,2	8
Y	SHTFFRIN EJ, BRASSART D, SFRVIN AL, ROCHAT I, DONNELLI-MILGHI A "Immune modulation of blood leukocytes in humans by lactic acid bacteria: criteria for strain selection" AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, vol 66, 1997, page 515S-520S XP002194826 USA page 515S -page 517S page 519S	1-14, 16 18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l. Application No.

PCT/EP 01/13302

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	MARTEAU P, VAERMAN JP, DEHENNIN JP BORD S, BRASSART D, POCHART P, DESJEUX JF, RAMBAUD JC "Effects of intrajejunal perfusion and chronic ingestion of Lactobacillus johnsonii strain La 1 on serum concentrations and jejunal secretions of immunoglobulins and serum proteins in healthy humans" GASTROENTEROL CLIN BIOL, vol 21, 1997, pages 293-298, XP001062975 Paris (F) page 294 page 297	1-14, 16-18
Y	WO 97/34615 A (ARNOI S BISCUITS LTD, BIRN'S PHILIP & COMPANY LIMITED (AU), (ONWAY) 24 September 1997 (1997/09/25)) page 2 line 15 -page 4 line 2 page 5, line 7 -page 5, line 9 page 6, line 12 -page 6, line 27 claims 1,5-9,14	1-7,11, 12,14, 16-18
X	SPIEGEL J E ET AL "SAFETY AND BENEFITS OF FRUCTOOLIGOSACCHARIDES AS FOOD INGREDIENTES" FOOD TECHNOLOGY INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS (CHICAGO US) vol 48, no 1 1994 pages 85-89 XP000423511 ISSN 0015-6639 page 8/ -page 88	1-8,14 16-18
A	SANDERS M E "PROBIOTICS" FOOD TECHNOLOGY, INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS CHICAGO, US, vol 53 no 11 November 1999 (1999-11) pages 67-75, XP000877806 ISSN 0015-6639	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/13302

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0904784	A	31-03-1999	EP 0904784 A1	31-03-1999
US 6093425	A	25-07-2000	US 6093425 A	25-07-2000
			US 5985339 A	16-11-1999
			AU 5397699 A	17-11-2000
			WO 0064934 A1	09-11-2000
			US 6039985 A	21-03-2000
			US 6194009 B1	27-02-2001
WO 9902170	A	21-01-1999	AT 208205 T	15-11-2001
			AU 743914 B2	07-02-2002
			AU 8804598 A	08-02-1999
			BR 9810547 A	15-08-2000
			CN 1269724 T	11-10-2000
			DE 69802413 D1	13-12-2001
			DK 1003532 T3	07-01-2002
			WO 9902170 A1	21-01-1999
			EP 1003532 A1	31-05-2000
			HU 0003995 A2	28-03-2001
			JP 2002507997 T	17-03-2002
			NO 996214 A	15-12-1999
			PL 337967 A1	11-09-2000
			TR 200000021 T2	22-01-2001
			ZA 9805893 A	10-01-2000
EP 0704164	A	03-04-1996	JP 8126473 A	21-05-1996
			CN 1131511 A	25-09-1996
			FI 0704164 A2	01-04-1996
EP 0609056	A	03-08-1994	JP 6217710 A	09-08-1994
			CA 2114338 A1	28-07-1994
			DL 69422066 D1	20-01-2000
			DE 69422066 T2	24-08-2000
			EP 0609056 A2	03-08-1994
			US 5756088 A	26-05-1998
WO 0115714	A	08-03-2001	AU 6813000 A	26-03-2001
			WO 0115714 A1	08-03-2001
EP 0821885	A	04-02-1998	EP 0821885 A1	04-02-1998
			AT 727609 B2	14-12-2000
			AT 2871897 A	05-02-1998
			BR 9707104 A	17-09-2000
			CA 2211926 A1	31-01-1998
			JP 10179025 A	07-07-1998
			NZ 328405 A	28-10-1998
			PL 321416 A1	02-02-1998
CN 1208620	A	24-02-1999	NONE	
WO 9947000	A	23-09-1999	US 6117477 A	12-09-2000
			AU 2904699 A	11-10-1999
			BR 9908877 A	07-10-2001
			CA 2324013 A1	23-09-1999
			CN 1301134 T	27-06-2001
			EP 1063897 A1	03-01-2001
			JP 2002506620 T	05-03-2002
			WO 9947000 A1	23-09-1999

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/13302

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9947000	A	US 6254910 B1	03-07-2001
		US 2001014360 A1	16-08-2001
		US 2002022079 A1	21-02-2002
WO 0010402	A	02-03-2000	
		AU 729588 B2	06-02-2001
		AU 5020799 A	14-03-2000
		WO 0010402 A1	02-03-2000
		EP 1104998 A1	13-06-2001
WO 9734615	A	25-09-1997	
		AU 705095 B2	13-05-1999
		AU 2018297 A	10-10-1997
		WO 9734615 A1	25-09-1997
		CA 2249361 A1	25-09-1997
		FR 0888118 A1	07-01-1999
		JP 2000506870 T	06-06-2000
		NZ 331950 A	28-02-2000
		US 6221350 B1	24-04-2001

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA SEGÚN EL TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación

Mayo 23 de 2002 (23 05.2002)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional

WO 02/39834 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷ A23L 1/29,
1/302, 1/304, A61K 35/74, A23L 1/03, A23C 9/123,
A23L 1/0528

(21) Número de Solicitud Internacional PCT/EP01/13302

(22) Fecha de Registro Internacional Noviembre 14 de 2001
(14 11.2001)

(25) Idioma de registro Inglés

(26) Idioma de Publicación Inglés

(30) Información de Prioridad

0027761.6 Noviembre 14 de 2000 (14 11.2000) GB

(71) Solicitante (Para todos los Estados designados excepto Estados Unidos de América) SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A [CH/CH]
P O Box 353 CH 1800 Vevey (CH).

(72) Inventores, e

(75) Inventores/Solicitantes (para Estados Unidos de América solamente):
SPIVEY KROBATH, Evelyn [AT/CH] La Carrougeouse, CH 1084
Carrouge (CH) CAVADINI, Claude [IT/CH] Chemin du Levant 3 CH
1185 Mont-Sur-Rolle (CH) HASCHKE, Ferdinand [AT/ZA] P O Box
50616 Nentlé Hendrik verwoerd Drive 2125192 Randburg (ZA) JAUSSAN,
Veronique [FR/FR] 4, allée Felix Nadar F-94300 Vincennes (FR).
SCHIFFRIN, Eduardo [AR/CH] Chemin de Riant Mont 17 CH 1023
Crusier (CH).

(74) Agente: LOCK, Graham, James Fry Health & Spence, The Old
College, 53 High Street, Harley Surrey RH6 7BN (GB)

(81) Estados Designados (nacionales): AE, AG AL, AM AT AU AZ,
BA, BB BG BR, BY BZ, CA, CH CN CO CR, CU CZ, DE, DK, DM DZ,
EE, ES, FI, GB GD, GE, GH, GM HR, HU ID, IL, IN IS JP KE, KG KP
KR, KZ, LC LK, LR, LS LT LU LV MA MD MG, MK, MN MW MX
MZ, NO NZ, PL, PT RO, RU SD, SE, SG SI SK, SL, TJ TM TR, TT TZ,
UA, UG US UZ, VN YU ZA, ZW

(84) Estados Designados (regionales) Patente ARIPO (GH GM KE, LS
MW MZ, SD SL, SZ, TZ, UG ZW), patente Eurasíatica (AM AZ, BY KG
KZ, MD, RU TJ TM) Patente Europea (AT BE, CH, CY DE, DK, ES, FI,
FR, GB GR, IE, IT LU MC NL, PT SE, TR), Patente OAPI (BF BJ CF
CG CI, CM GA GN GQ GW ML, MR, NE, SN TD TG).

Publicado

*con reporte de búsqueda internacional
antes de la expiración del límite de tiempo para modificar
las reivindicaciones y ser publicada de nuevo en el caso de
recibo de modificaciones*

*Para los códigos de dos letras y otras abreviaturas, refiérase a
"Las Notas Guías sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen
al comienzo de cada emisión regular de la Gaceta PCT*

(54) Título

"COMPOSICION NUTRICIONAL PARA UNA CONDICION INMUNE "

(57) Resumen Se describe una composición nutricional para la prevención o tratamiento de una condición inmune. Esta comprende, en una amplia definición, al menos Vitamina E, Vitamina C, Vitamina B6, ácido fólico, Vitamina B12, cobre, zinc, selenio, fructo-oligosacáridos y/o inulina, una bacteria probiótica de ácido láctico. Por ejemplo, en una realización comprende por 300g 150IU de Vitamina E, 120 mg de Vitamina C, 2 mg de Vitamina B6, 400ug de ácido fólico, 3 8ug de Vitamina B12, 1 5mg de Cobre, 15mg de Zinc, 100ug de Selenio, 3g de Fructo-oligosacáridos y/o inulina, 10E10 cfu de lactobacillus ST11. Se describe un método para hacerlo, el uso de éste en la manufactura de un alimento funcional o medicamento, y un método de prevención o tratamiento de una condición inmune que comprende administrar una cantidad eficaz de la composición.

18

PCT

WO 02/39834 A1

WO 02/39834 A1

(57) **Abstract** A nutritional composition is described for prevention or treatment of an immune condition. It comprises, in a broad definition, at least vitamin E, vitamin C, vitamin B6, folic acid, vitamin B12, copper, zinc, selenium, fructo-oligosaccharides and/or inulin, a probiotic lactic acid bacterium. For example, in an embodiment it comprises per 300g: 150IU Vitamin E, 120 mg Vitamin C, 2mg Vitamin B6, 400ug folic acid, 3.8ug Vitamin B12, 1.5mg Copper, 15mg Zinc, 100ug Selenium, 3g fructo-oligosaccharides and/or inulin, 10¹⁰ cfu S111 lactobacillus. A method for making it, use of it in the manufacture of a functional food or nutraceutical, and a method of prevention or treatment of an immune condition which comprises administering an effective amount of the composition are described.

**CAPITULO REIVINDICATORIO COMO FUE
PRESENTADO ORIGINALMENTE EN FASE
INTERNACIONAL**

Reivindicaciones

- 1** Una composición que comprende una fuente de proteína, una fuente de carbohidrato, una fuente de grasa, una bacteria probiótica de ácido láctico y adicionalmente fructo-oligosacáridos y/o inulina
- 2** Una composición de conformidad con la reivindicación 1 que comprende uno o más nutrientes o minerales seleccionados del grupo consistente en vitamina E, vitamina C, vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12, cobre, zinc y selenio
- 3** Una composición de conformidad con la reivindicación 2 donde la composición comprende al menos tres nutrientes ó minerales seleccionados del grupo que consiste en vitamina E, vitamina C, vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12, cobre, zinc y selenio
- 4** Una composición de conformidad con la reivindicación 2 ó 3 donde la composición comprende vitamina E, vitamina C, vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12, cobre, zinc y selenio
- 5** Una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende uno ó más nutrientes o minerales seleccionados del grupo consistente en calcio, fósforo, magnesio, hierro, vitamina A, vitamina B1, vitamina B2, niacina y vitamina D
- 6** Una composición de conformidad con la reivindicación 5 donde la composición comprende por lo menos tres nutrientes o minerales seleccionados del grupo consistente en calcio, fósforo, magnesio, hierro, vitamina A, vitamina B1, vitamina B2, niacina y vitamina D

- 7 Una composición de conformidad con la reivindicación 5 ó 6 donde la composición comprende calcio, fósforo, magnesio, hierro, vitamina A, vitamina B1, vitamina B2, niacina y vitamina D
- 8 Una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7 donde el calcio se encuentra en forma de calcio de la leche o calcio derivado del calcio de la leche
- 9 Una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende uno o más bacterias probióticas de ácido láctico seleccionadas del grupo que consiste en las bacterias paracasei y johnsonii
- 10 Una composición de conformidad con la reivindicación 9 donde la bacteria de ácido láctico es seleccionado del grupo consistente en ST11 (depositada bajo el numero NCCMI-2116) y La1 (depositada bajo el número NCCMI-1225)
- 11 Una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior donde la composición comprende las siguientes masas o cantidades de nutrientes o minerales (si existen) por 300 g de composición

vitamina E alrededor de 1 IU hasta alrededor de 400 IU,
vitamina C alrededor de 6 mg hasta alrededor de 300 mg,
vitamina B6 alrededor de 0.17 mg hasta alrededor de 3 mg,
ácido Fólico alrededor de 400 ug hasta alrededor de 800 ug,
vitamina B12 alrededor de 0.24 mg hasta alrededor de 5 mg,
cobre alrededor de 0.3 mg hasta alrededor de 3 mg,
zinc alrededor de 1.5 mg hasta alrededor de 15 mg,

selenio alrededor de 7 ug hasta alrededor de 300 ug,

fructo-oligosacáridos y/o inulina alrededor de 4 g hasta alrededor de 50 g,

bacterias de ácido láctico alrededor de 10E8 hasta alrededor de 10E12 cfu

- 12 Una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior donde la composición comprende las siguientes masas o cantidades de nutrientes o minerales (si existen) por 300 g de composición**

calcio alrededor de 100 mg hasta alrededor de 300 mg,

fósforo alrededor de 50 mg hasta alrededor de 615 mg,

magnesio alrededor de 110 mg hasta alrededor de 210 mg,

vitamina A alrededor de 1000IU hasta alrededor de 1500IU,

vitamina D alrededor de 50IU hasta alrededor de 150IU,

vitamina E alrededor de 5 0 IU hasta alrededor de 150 IU,

vitamina C alrededor de 30mg hasta alrededor de 500mg,

vitamina B1 alrededor de 0 1mg hasta alrededor de 2mg,

vitamina B2 alrededor de 0 1mg hasta alrededor de 0 6mg,

niacina alrededor de 1 5mg hasta alrededor de 7 2mg,

vitamina B6 alrededor de 1 0mg hasta alrededor de 3 0mg,

ácido fólico alrededor de 200ug hasta alrededor de 600ug,

vitamina B12 alrededor de 1 5ug hasta alrededor de 4 5ug,

hierro alrededor de 2 0mg hasta alrededor de 5mg,

zinc alrededor de 10mg hasta alrededor de 20mg,

- 13 Una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende goma acacia**

- 14 Un método para producir una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende la etapa de mezclar los nutrientes requeridos entre sí en las cantidades requeridas
- 15 Un método de conformidad con la reivindicación 13 que comprende las etapas adicionales de extrusión de la mezcla combinada y/o el secado de la mezcla mediante aerosol
- 16 El uso de una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en la prevención ó tratamiento de una condición inmune
- 17 El uso de una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en la fabricación de un alimento funcional o un medicamento para la prevención o tratamiento de una condición inmune
- 18 Un método de prevención o tratamiento de una condición inmune que comprende la administración de una cantidad efectiva de una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13

Claims

- 1 A composition which comprises a source of protein, a source of carbohydrate, a source of fat, a probiotic lactic acid bacterium and additionally fructo-oligosaccharides and/or inulin
- 2 A composition according to claim 1 which comprises one or more nutrients or minerals selected from the group consisting of vitamin E, vitamin C, vitamin B6, folic acid, vitamin B12, copper, zinc and selenium
- 3 A composition according to claim 2 wherein the composition comprises at least three nutrients or minerals selected from the group consisting of vitamin E, vitamin C, vitamin B6, folic acid, vitamin B12, copper, zinc and selenium
- 4 A composition according to claim 2 or 3 wherein the composition comprises vitamin E, vitamin C, vitamin B6, folic acid, vitamin B12, copper, zinc and selenium
- 5 A composition according to any preceding claim which comprises one or more nutrients or minerals selected from the group consisting of calcium, phosphorus, magnesium, iron, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, niacin and vitamin D
- 6 A composition according to claim 5 wherein the composition comprises at least three nutrients or minerals selected from the group consisting of calcium, phosphorus, magnesium, iron, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, niacin and vitamin D
- 7 A composition according to claim 5 or 6 wherein the composition comprises calcium, phosphorus, magnesium, iron, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, niacin and vitamin D
- 8 A composition according to any one of claims 5 to 7 wherein calcium is in the form of milk calcium or calcium derived from milk calcium

- 9 A composition according to any preceding claim which comprises one or more probiotic lactic acid bacterium selected from the group which consists of paracasei and johnsonii bacteria
- 10 A composition according to claim 9 wherein the lactic acid bacterium is selected from the group consisting of ST11 (deposited under the number NCCMI-2116) and La1 (deposited under the number NCCMI-1225)
- 11 A composition according to any preceding claim wherein the composition comprises the following masses or amounts of nutrients or minerals (if present) per 300g of the composition

Vitamin E about 1 IU to about 400 IU,
Vitamin C about 6 mg to about 300 mg,
Vitamin B6 about 0.17 mg to about 3 mg,
Folic acid about 40 ug to about 800 ug,
Vitamin B12 about 0.24 mg to about 5mg,
Copper about 0.3 mg to about 3 mg,
Zinc about 1.5 mg to about 15 mg,
Selenium about 7 ug to about 300 ug,
Fructo-oligosaccharides and/or inulin about 4 g to about 50 g,
Lactic acid bacteria about 10E8 to about 10E12 cfu

- 12 A composition according to any preceding claim wherein the composition comprises the following masses or amounts of nutrients or minerals (if present) per 300g of the composition

calcium about 100mg to about 300 mg,
phosphorus about 50mg to about 615mg,
magnesium about 110mg to about 210mg,
vitamin A about 1000IU to about 1500IU,
vitamin D about 50IU to about 150IU,
vitamin E about 5.0 IU to about 150 IU,

vitamin C about 30mg to about 500mg,
vitamin B1 about 0.1mg to about 2mg,
vitamin B2 about 0.1mg to about 0.6mg,
niacin about 1.5mg to about 7.2mg,
vitamin B6 about 1.0mg to about 3.0mg,
folic acid about 200ug to about 600ug,
vitamin B12 about 1.5ug to about 4.5ug,
iron about 2.0mg to about 5mg,
zinc about 10mg to about 20mg

- 13 A composition according to any preceding claim which comprises gum acacia
- 14 A method of producing a composition according to any preceding claim which comprises the step of blending the required nutrients together in the required amounts
- 15 A method according to claim 13 which comprises the additional steps of extruding the blended mixture and/or spray drying the mixture
- 16 Use of a composition according to any one of claims 1 to 13 in the prevention or treatment of an immune condition
- 17 Use of a composition according to any one of claims 1 to 13 in the manufacture of a functional food or a medicament for the prevention or treatment of an immune condition
- 18 A method of prevention or treatment of an immune condition which comprises administering an effective amount of a composition according to any one of claims 1 to 13

30
27

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES
PCT
REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(PCT Artículo 36 y Regla 70)

Registro de referencia del solicitante o agente P58123L	PARA FUTURAS ACCIONES Ver Notificación o Transmisión del Reporte de Examen Preliminar Internacional (Formato PCT/IPEA/416)	
Solicitud Internacional No PCT/EP01/13302	Fecha de registro internacional (día/mes/año) 14/11/2001	Fecha de prioridad (día/mes/año) 14/11/2000
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC 7 A23L1/29		
Solicitante SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S A. et al		

1	Este reporte de examen preliminar internacional ha sido preparado por esta Autoridad Examinadora Preliminar Internacional y se transmite al solicitante de conformidad con el Artículo 36
2	Este REPORTE consta de un total de <u>8</u> páginas, incluyendo la carátula. ☒ Este reporte también está acompañado de ANEXOS, es decir, páginas de descripción, reivindicaciones y/o dibujos que han sido modificados y son la base de este informe y/o páginas que contienen rectificaciones hechas ante esta Autoridad (ver Regla 70 16 y la Sección 607 de las Instrucciones Administrativas de conformidad con el PCT) Estos anexos constan de un total de <u>1</u> páginas
3	Este informe contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems I ☒ Bases del Reporte II ☐ Prioridad III ☒ No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad Industrial IV ☐ Falta de unidad de invención V ☒ Afirmación razonada de conformidad con el Artículo 35(2) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial, citas y explicaciones que sustentan dicha afirmación VI ☐ Ciertos documentos citados VII ☐ Ciertos defectos en la solicitud internacional VIII ☐ Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional
Fecha de presentación de la demanda 14/06/2002	Fecha de terminación de este reporte 10.12.2002
Nombre y dirección de la autoridad internacional de examen preliminar European Patent Office D-80298 Munich Tel +49 89 2399 – 0 Tx. 523656 eppm d Fax +49 89 2399 – 4465	Funcionario autorizado Couzy, F Teléfono No +49 89 2399 7503

REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR

Solicitud internacional No PCT/EP01/13302

INTERNACIONAL

I. Bases del Reporte

- 1 Respecto a los elementos de la solicitud internacional (Paginas de remplazo que han sido suministradas a la oficina receptora en respuesta a una invitación bajo el artículo 14 están referenciados en este reporte como "presentados originalmente" y no están anexos a este reporte dado que no contienen modificaciones (Reglas 70 16 y 70 17)

Descripción, Páginas

1-11 como se presentaron originalmente

Reivindicaciones, No

9-18 como se presentaron originalmente
1-8 con telefax de 14/06/2002

- 2 Respecto al idioma, todos los elementos marcados anteriormente estuvieron disponibles o fueron suministrados a esta Autoridad en el idioma en el cual la solicitud internacional fue presentada, a menos que se indique lo contrario bajo este item

Estos elementos estuvieron disponibles o fueron suministrados a esta Autoridad en el idioma, el cual es

- ☐ el idioma de una traducción suministrada para una búsqueda internacional (segun la Regla 23 1 (b))
☐ el idioma de una publicación de la solicitud internacional (según la Regla 48 3 (b))
☐ el idioma de la traducción suministrada para el examen preliminar internacional (segun las Reglas 55 2 y/o 55 3)

- 3 Respecto al nucleótido y/o secuencia amino ácida revelado en la solicitud internacional, se llevó a cabo el examen preliminar internacional según el listado de secuencia

- ☐ contenido en la solicitud internacional en forma escrita
☐ registrado junto con la solicitud internacional en forma legible por computador
☐ proporcionado subsiguientemente a esta Autoridad en forma escrita
☐ proporcionado subsiguientemente a esta Autoridad en forma legible por computador
☐ Se ha proporcionado la afirmación respecto a la cual el listado de secuencia escrito proporcionado subsiguientemente no va mas allá de la revelación en la solicitud internacional según se presentó
☐ Se ha proporcionado la afirmación respecto a la cual la informacion presentada en forma legible por computador es idéntica al listado de secuencia escrita

- 4 ☐ Las modificaciones han resultado en la cancelación de

- ☐ la descripción, páginas
☐ las reivindicaciones, Nos
☐ los dibujos, páginas

22
29

INTERNACIONAL

5 ☐ Este reporte ha sido establecido como si (algunas) de las modificaciones no se hubiesen hecho, ya que se ha considerado que van mas alla de la revelacion segun se presentó, como se indicó en Casilla Suplementaria (Regla 70 2 (c))

(Cualquier hoja de remplazo que contenga tales modificaciones debe ser referida bajo el ítem 1 y anexada a este reporte)

6 Observaciones adicionales, si son necesarias

III No-establecimiento de opinión respecto a la novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial

1 Las preguntas como quiera que la invención reivindicada parezca ser novedosa, para comprender un nivel inventivo (para no ser obvio), o para ser aplicable industrialmente no se han examinado en relación con

☐ toda la solicitud internacional

☒ las reivindicaciones Nos 16 y 18 (IA)

Porque

☒ dicha solicitud internacional, o dichas reivindicaciones Nos 16 y 18 (Regla 67 1 iv) se relaciona con el siguiente asunto/materia que no requiere examen preliminar Internacional (especificar)
Ver hoja separada

☐ la descripción, reivindicaciones o dibujos (indican elementos particulares a continuación) o dichas reivindicaciones Nos Son tan imprecisas que no pudo formarse una opinión significativa (especifique)

☐ las reivindicaciones o dichas reivindicaciones Nos están sustentadas tan inadecuadamente por la descripción que no pudo formarse una opinión significativa

☐ no se ha establecido un informe de búsqueda internacional para dichas reivindicaciones Nos

2 Un examen internacional significativo no puede llevarse a cabo debido a la falla del nucleótido y/o listado de secuencia amino acida para cumplir con el estandar preparado en el Anexo C de las Instrucciones Administrativas

☐ el formulario escrito no ha sido proporcionado o no cumple con el estandar

☐ la forma legible por computador no ha sido proporcionado o no cumple con el estándar

V Afirmación razonada bajo el Artículo 35(2) respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial, citas y explicaciones que sustentan dicha afirmación

1 Afirmación

Novedad (N)	Si	Reivindicaciones 1-18
	No	Reivindicaciones

Nivel inventivo (IS)	Si	Reivindicaciones
----------------------	----	------------------

83
30

REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR

INTERNACIONAL

Solicitud internacional No PCT/EP01/13302

	No	Reivindicaciones	1-18
Aplicabilidad industrial (IA)	Si	Reivindicaciones	1-15, 17
	No	Reivindicaciones	

2 Citas y explicaciones
Ver hoja separada

Re Item III

No establecimiento de opinión con respecto a la novedad, nivel inventivo y aplicación industrial

Las reivindicaciones 16 y 18 se refieren a materia objeto considerada por esta Autoridad para ser protegida por las provisiones de la Regla 67 1(iv) del PCT. Por consiguiente, ninguna opinión será formulada respecto a la aplicación industrial de la materia objeto de estas reivindicaciones (Artículo 34(4)(a)(i) del PCT)

Re Item V

Declaración razonada según el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, nivel inventivo o aplicación industrial, citaciones y explicaciones que soportan tal declaración

V 1 Se hace referencia a los siguientes documentos

- D1 EP-A-0 904 784 (NUTRICIA NV) 31 de Marzo de 1999(1999-03-31)
- D2 US-A-6 093 425 (KAMAREI A REZA) 25 de Julio de 2000 (2000-07-25)
- D3 WO 99 02170 A (NESTLE SA, VEY ELISABETH (CH), BRASSART DOMINIQUE (CH)) 21 de Enero de 1999 (1999-01-21)
- D4 EP-A-0 704 164 (FUJI OIL CO LTD, TON CO LTD (JP)) 3 de Abril de 1996 (1996-04-03)
- D5 EP-A-0 609 056 (KYOWA HAKKO KOGYO KK) 3 de Agosto de 1994 (1994-08-03)
- D6 WO 01 15714 A (ZLOTKIN STANLEY H) 8 de Marzo de 2001 (2001-03-08)
- D7 EP-A-0 821 885 (RAFFINERIE TIRLEMONTAISE SA) 4 de Febrero de 1998 (1998-02-04)
- D8 DATABASE WPI Sección Ch, Semana 199927 Derwent Publications Ltd, Londres, GB, Clase B04, AN 1999-313647 XP002194844 & CN 1 208 620 A (CHEN X), 24 de Febrero de 1999 (1999-02-24)
- D9 SCHAAFSMA G ET AL "EFECTOS DE UN PRODUCTO LACTEO, FERMENTADO CON LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS Y CON FRUCTO-OLIGOSACARIDOS ADICIONADOS, SOBRE LÍPIDOS DE SANGRE EN VOLUNTARIOS MASCULINOS" EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, XX, XX, vol 52, no 6, Junio 1998 (1998-06), páginas 436-440, XP002119336
- D10 WO 99 47000 A (KALKAN FOODS) 23 de septiembre de 1999 (1999-09-23)
- D11 DATABASE BIOSIS [Online] BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE, FILADELFIA, PA, US, SULLIVAN ASA ET AL " Efecto del Lactobacillus paracasei sobre la colonización intestinal

de lactobacilli, bifidobacteria y clostridium difficile en personas ancianas" XP002194824

D12 DATABASE MEDLINE [Online] NEMCOVA R ET AL "Estudio del efecto del Lactobacillus paracasei y fructooligosacáridos sobre la microflora fecal en cerditos destetados" XP002194825

D13 WO 00 10402 A (STRONG MAXWELL JOHN, ADVANCED NUTRICIONAL FOODS PTY (AU)) 2 de Marzo de 2000 (2000-03-02)

D14 SHIFFRIN EJ, BRASSART D, SERVIN AL, ROCHAT F, DONNET-HUGHES A Modulación inmune de leucositos sanguíneos en humanos por bacterias de ácido láctico cñtenos para la selección de cepa" AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, vol 66, 1997, página 515S-520S XP002194826 USA

D15 MARTEAU P, VAERMAN JP, DEHENNIN JP, BORD S, BRASSART D, POCHART P, DESJEUX JF, RAMBAUD JC "Efectos de perfusión intrayeyunal e ingestión crónica de Lactobacillus johnsonii cepa La 1 sobre las concentraciones de suero y secreciones del yeyuno de inmunoglobulinas y proteínas del suero en humanos saludables" GASTROENTEROL CLIN BIOL, vol 21, 1997, páginas 293-298, XP001062975 Pars(F)

D16 WO 97 34615 A (ARNOTT S BISCUITS LTD, BURNS PHILP & COMPANY LIMITED (AU), CONWAY) 25 de Septiembre de 1997 (1997-09-25)

D17 SPIEGEL J E ET AL "SEGURIDAD Y BENEFICIOS DE FRUCTOOLIGOSACÁRIDOS COMO INGREDIENTES ALIMENTICIOS" FOOD TECHNOLOGY INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS CHICAGO, US, vol 48, no 1, 1994, páginas 85-89, XP000423511 ISSN 0015-6639

D18 SANDERS M E "PROBIOTICOS" FOOD TECHNOLOGY, INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS CHICAGO, US, vol 53, no 11, Noviembre 1999 (1999-11), páginas 67-75, XP000877806 ISSN 0015-6639

V 2 El problema a ser resuelto por la invención es proveer una composición nutricional para la prevención o el tratamiento de una condición inmune, que puede cumplir las necesidades nutricionales de un paciente anciano o proveer nutrición de funcionamiento por ej a un atleta o una nutrición clínica a un paciente

La composición de acuerdo a la reivindicación independiente 1 comprende entre otros ingredientes y nutrientes, una asociación de fructo-oligosacáridos e inulina Ningún documento

38
33

del estado de la técnica revela tal asociación, por lo tanto, el producto de las reivindicaciones 1-13 y por consiguiente, los métodos y usos de las reivindicaciones 14-18 también, son nuevos en el sentido del art 33(2) del PCT

El documento D1 (ver más específicamente col 1 lí 7-31, col 3 lí 1-18, col 4 lí 4 y 47-54, col 5 lí 19-22 y 33-56, col 6 lí 44-48, col 8 lí 28-30, los ejemplos 3 y 5, reivindicaciones 1, 4, 12), el cual se toma como el estado de la técnica más cercano, revela composiciones nutricionales que comprenden los mismos nutrientes e ingredientes, especialmente grasa, proteínas, bacteria probiótica de ácido láctico, y prebióticos (fibras generadoras de butirato o propionato col 5 lí 33-36 y 54-57) Las composiciones de D1 son también adecuadas para la estimulación inmune, alimentación clínica para pacientes y puede ser también beneficiosa para la prevención y tratamiento de trastornos gastrointestinales, tal como la diarrea (col 8 lí 27-33) Por lo tanto, los productos reivindicados únicamente difieren de aquellos de D1, por la presencia de una combinación específica de dos prebióticos en vez de comprender una sola fuente La presente Petición no revela ningún efecto inesperado unido a tal combinación (ver p e p 8 lí 5-7), que no puede ser derivado a partir del contenido de D1 solo, o en combinación con aquello de D3 (p 5 lí 29 a p 6 lí 36)

El solicitante ha presentado mediante el telefax de 26/11/2002 los resultados de un estudio clínico que muestra que la suplementación de sujetos ancianos humanos con una fórmula nutricional que comprende *Lactobacillus paracasei* NCC 2461 y fructooligosacáridos, mejora la actividad de asesino natural (NK), así como la respuesta de interferon y a la vacunación de gnpa Tal estudio no puede sin embargo proveer un soporte para un nivel inventivo por las siguientes razones

1 La fórmula nutricional que fue provada no está comprendida en el alcance de las reivindicaciones debido a que no comprende inulina,

2 Los efectos biológicos obtenidos en tal estudio son de hecho sugeridos por D14 (p 515S, primeras 3 líneas de la introducción, "estudios humanos in vivo" en p 516S y 517S, y p 519S con especial atención al tercero y cuarto párrafo de la columna izquierda y las primeras dos líneas de la columna de la derecha)

Por lo tanto, la composición y los efectos biológicos del producto de acuerdo a la reivindicación independiente 1 son derivables a partir de D1 y D14, por lo tanto la materia objeto de la reivindicación independiente 1 no involucra un nivel inventivo en el sentido del Art 33(3) del PCT

Las características adicionales de las reivindicaciones de producto dependientes 2-13

REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL- Solicitud internacional No PCT/EP01/13302
HOJA SEPARADA

Parecen ser tanto opciones obvias para la persona versada en la materia, o ser sugeridas por D14 a una persona versada en la materia que tenga conocimiento de D1. Por lo tanto, estas reivindicaciones tampoco involucran un nivel inventivo en el sentido del Art. 33(3) del PCT.

Por las razones anteriores mencionadas, la materia objeto de las reivindicaciones de método y uso 14-18 tampoco involucran un nivel inventivo en el sentido del Art. 33(3) del PCT.

NOTA

**LAS REIVINDICACIONES ENMENDADAS 1 A 8
ANEXAS A LA VERSION EN INGLES DEL REPORTE
DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL,
HACEN PARTE DEL CAPITULO REIVINDICATORIO
QUE SE ACOMPAÑA EN LA PRESENTE SOLICITUD**

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P58123L		FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/PEA/416)
International application No PCT/EP01/13302	International filing date (day/month/year) 14/11/2001	Priority date (day/month/year) 14/11/2000	
International Patent Classification (IPC) or international classification used A23L1/29			
Applicant SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S A et al			
1 This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36 2 This H-POH consists of a total of 8 sheets including this cover sheet ☒ This report is also accompanied by ANNEXES i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT) These annexes consist of a total of 1 sheets			
1 This report contains indications relating to the following items: I ☒ Basis of the report II ☐ Priority III ☒ Non establishment of opinion with regard to novelty inventive step and industrial applicability IV ☐ Lack of unity of invention V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty inventive step or industrial applicability citation and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 14/06/2002		Date of completion of this report 10.12.2002	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority  European Patent Office D-80200 Munich Tel: +49 89 2399 0 Tx: 523656 opmu d Fax: +49 89 2399 4466		Authorized officer Couzy F Telephone No: +49 89 2399 7503 	

37

INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT

International application No PCT/EP01/13302

1 Basis of the report

1 With regard to the elements of the international application (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70 16 and 70 17)*)

Description, pages

1 11 as originally filed

Claims, No

9 18 as originally filed

1 8 with index of 14/06/2002

2 With regard to the language all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item

These elements were available or furnished to this Authority in the following language which is

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23 1(b))
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48 7(b))
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55 2 and/or 55 3)

3 With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing

- ☐ contained in the international application in written form
- ☐ filed together with the international application in computer readable form
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished

4 The amendments have resulted in the cancellation of

- ☐ the description pages
- ☐ the claim No
- ☐ the drawings sheets

1

41
38

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No PCT/EP01/13302

- 5 ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70 2(c))

(Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report)

6 Additional observations if necessary

III Non establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

- 1 The questions whether the claimed invention appears to be novel to involve an inventive step (to be non obvious) or to be industrially applicable have not been examined in respect of

☐ the entire international application

☒ claims Nos 16 and 18 (IA)

hereinafter

☒ the said international application or the said claims Nos 16 and 18 (Rule 61 1 iv) relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*)
see separate sheet

☐ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*)

☐ the claims or said claims Nos are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed

☐ no international search report has been established for the said claims Nos

- 2 A meaningful international preliminary examination cannot be carried out due to the failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions

☐ the written form has not been furnished or does not comply with the standard

☐ the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard

V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability citations and explanations supporting such statement

- 1 Statement

Novelty (N)	Yes	Claims 1 18
	No	Claims
Inventive step (IS)	Yes	Claims

10

INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT

International application No PCT/EP01/13302

	No	Claims	1-18
Industrial applicability (IA)	Yes	Claims	1 15 17
	No	Claims	

2 Citations and explanations
see separate sheet

//

INTERNATIONAL PRELIMINARY International application No **PCT/EP01/13302**
EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET

Re Item III

Non-establishment of opinion with regard to novelty inventive step and industrial applicability

Claims 16 and 18 relate to subject-matter considered by this Authority to be covered by the provisions of Rule 67 1(iv) PCT. Consequently, no opinion will be formulated with respect to the industrial applicability of the subject-matter of these claims (Article 34(4)(a)(i) PCT)

Re Item V

Reasoned statement under Article 35 (2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability, citations and explanations supporting such statement

V 1 Reference is made to the following documents

- D1 EP-A-0 904 784 (NUTRICIA NV) 31 March 1999 (1999-03-31)
- D2 US-A-6 093 425 (KAMAREI A REZA) 25 July 2000 (2000-07-25)
- D3 WO 99 02 170 A (NESTLE SA, VEY ELISABETH (CH), BRASSART DOMINIQUE (CH)) 21 January 1999 (1999-01-21)
- D4 EP-A-0 704 164 (FUJI OIL CO LTD, TON CO LTD (JP)) 3 April 1996 (1996-04-03)
- D5 EP-A-0 609 056 (KYOWA HAKKO KOGYO KK) 3 August 1994 (1994-08-03)
- D6 WO 01 15714 A (ZLOTKIN STANLEY H) 8 March 2001 (2001-03-08)
- D7 EP-A-0 821 885 (RAFFINERIE TIRLEMONT OISE SA) 4 February 1998 (1998-02-04)
- D8 DATABASE WPI Section Ch, Week 199927 Derwent Publications Ltd London, GB, Class B04, AN 1999-313647 XP002194844 & CN 1 208 620 A (CHEN X), 24 February 1999 (1999-02-24)
- D9 SCHAAFSMA G ET AL 'EFFECTS OF A MILK PRODUCT, FERMENTED BY LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS AND WITH FRUCTO-OLIGOSACCHARIDES ADDED ON BLOOD LIPIDS IN MALE VOLUNTEERS' EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, XX XX, vol 5, no 6 June 1999 (1999-06-01), pages 130-140, XP002119336
- D10 WO 99 47000 A (KAL KAN FOODS) 23 September 1999 (1999-09-23)
- D11 DATABASE BIOSIS [Online] BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE, PHILADELPHIA, PA, US, SULLIVAN ASA ET AL "Effect of Lactobacillus paracasei on

1,

intestinal colonisation of lactobacilli, bifidobacteria and clostridium difficile in elderly persons' XP002194824

D12 DATABASE MEDLINE [Online] NEMCOVA R ET AL 'Study of the effect of Lactobacillus paracasei and fructooligosaccharides on the faecal microflora in weanling piglets' XP002194825

D13 WO 00 10402 A (STRONG MAXWELL JOHN ,ADVANCED NUTRITIONAL PRODUCTS LTD (AU)) 2 March 2000 (2000-03-02)

D14 SHIFFRIN EJ, BRASSART D, SERVIN AL, ROCHAT F, DONNET-HUGHES A 'Immune modulation of blood leukocytes in humans by lactic acid bacteria criteria for strain selection' AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, vol 66, 1997, page 515S-520S XP002194826 USA

D15 MARTEAU P, VAERMAN JP, DEHENNIN JP BORD S, BRASSART D (CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES, HEMIBIOTIC) 'Effects of intrajunal perfusion and chronic ingestion of Lactobacillus johnsonii strain La 1 on serum concentrations and jejunal secretions of immunoglobulins and serum proteins in healthy humans' GASTROENTEROL CLIN BIOL, vol 21, 1997, pages 293-298, XP001062975 Paris (F)

D16 WO 97 34615 A (ARNOTT S BISCUITS LTD ,BURNS PHILP & COMPANY LIMITED (AU), CONWAY) 25 September 1997 (1997-09-25)

D17 SPIEGEL J E ET AL 'SAFETY AND BENEFITS OF FRUCTOOLIGOSACCHARIDES AS FOOD INGREDIENTES' FOOD TECHNOLOGY INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS CHICAGO US vol 48 no 1 1994 pages 85-89, XP000423511 ISSN 0015-6639

D18 SANDERS M E 'PROBIOTICS' FOOD TECHNOLOGY, INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS CHICAGO, US, vol 53, no 11, November 1999 (1999-11), pages 67-75, XP000877806 ISSN 0015-6639

V 2 The problem to be solved by the invention is to provide a nutritional composition for the prevention or the treatment of an immune condition, which may meet the nutritional needs of an elderly patient or provide performance nutrition to e g , an athlete or clinical nutrition to a patient

The composition according to independent claim 1 comprises among other ingredients and nutrients, an association of fructo-oligosaccharides and inulin No prior art

document discloses that association, thus the product of claims 1-13 and consequently the methods and uses of claims 14-18 also, are now in the scope of Art 33 (2) PCT

Document D1 (see more specifically col 1 li 7-31, col 3 li 1-18, col 4 li 4 and 47-54, col 5 li 19-22 and 33-56, col 6 li 44-48, col 8 li 28-30, examples 3 and 5, claims 1, 4, 12), which is taken as the closest prior art, discloses nutritional compositions comprising the same nutrients and ingredients, especially fat, proteins, probiotic lactic acid bacteria, and prebiotics (butyrate or propionate generating fibres col 5 li 33-36 and 54-57) The compositions of D1 are also suitable for immune stimulation, clinical feeding for patients, and may also be beneficial for the prevention and treatment of gastrointestinal disorders, such as diarrhoea (col 8 li 27-33) Thus the claimed products only differ from those of D1, by the presence of a specific combination of two prebiotics instead of comprising one source only The present Demand does not reveal any unexpected effect linked to that combination (see e.g. p 8 li 5-7), that cannot be derived from the content of D1 alone, or combined with that of D3 (p 5 li 29 to p 6 li 36)

The Applicant has submitted by telefax of 26/11/2002 the results of a clinical study showing that the supplementation of elderly human subjects with a nutritional formula comprising *Lactobacillus paracasei* NCC 2461 and fructooligosaccharides, improves Natural Killer (NK) activity, as well as interferon γ response to flu vaccination That study can not however provide a support to an inventive step for the following reasons

- 1 The nutritional formula which was tested is not comprised in the scope of the claims because it does not comprise inulin,
- 2 The biological effects obtained in that study are indeed suggested by D14 (p 515S, first 3 lines of the introduction, "in vivo human studies" on p 516S and 517S and p 519S with special attention to the third and fourth paragraphs of the left column and the first two lines of the right column)

Thus, the composition and the biological effects of the product according to independent claim 1 are derivable from D1 and D14, thus the subject-matter of independent claim 1 does not involve an inventive step in the sense of Art 33 (3) PCT

The additional features of dependent product claims 2-13 appear to be either

101

46
43

INTERNATIONAL PRELIMINARY

International application No PCT/EP01/13302

EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET

obvious options for a man skilled in the art, or are suggested by D14 to a man skilled in the art having knowledge of D1. Thus, these claims also do not involve an inventive step in the sense of Art. 33 (3) PCT.

For the above-mentioned reasons, the subject-matter of the method and use claims 14-18 also does not involve an inventive step in the sense of Art. 33 (3) PCT.

Claims

- 1 A composition which comprises a source of protein, a source of carbohydrate, a source of fat, a probiotic lactic acid bacterium and additionally fructo-oligosaccharides and inulin
- 2 A composition according to claim 1 which comprises one or more nutrients or minerals selected from the group consisting of vitamin E, vitamin C, vitamin B6, folic acid, vitamin B12, copper, zinc and selenium
- 3 A composition according to claim 2 wherein the composition comprises at least three nutrients or minerals selected from the group consisting of vitamin E, vitamin C, vitamin B6, folic acid, vitamin B12, copper, zinc and selenium
- 4 A composition according to claim 2 or 3 wherein the composition comprises vitamin E, vitamin C, vitamin B6, folic acid, vitamin B12, copper, zinc and selenium
- 5 A composition according to any preceding claim which comprises one or more nutrients or minerals selected from the group consisting of calcium, phosphorus, magnesium, iron, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, niacin and vitamin D
- 6 A composition according to claim 5 wherein the composition comprises at least three nutrients or minerals selected from the group consisting of calcium, phosphorus, magnesium, iron, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, niacin and vitamin D
- 7 A composition according to claim 5 or 6 wherein the composition comprises calcium, phosphorus, magnesium, iron, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, niacin and vitamin D
- 8 A composition according to any one of claims 5 to 7 wherein calcium is in the form of milk calcium or calcium derived from milk calcium

COMPOSICION NUTRICIONAL PARA UNA CONDICION INMUNE

RESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Se describe una composición nutricional para la prevención o tratamiento de una condición inmune. Esta comprende, en una amplia definición, al menos Vitamina E, Vitamina C, Vitamina B6, ácido fólico, Vitamina B12, cobre, zinc, selenio, fructo-oligosacáridos y/o inulina, una bacteria probiótica de ácido láctico. Por ejemplo, en una realización comprende por 300g: 150IU de Vitamina E, 120 mg de Vitamina C, 2 mg de Vitamina B6, 400ug de ácido fólico, 3.8ug de Vitamina B12, 1.5mg de Cobre, 15mg de Zinc, 100ug de Selenio, 3g de Fructo-oligosacáridos y/o inulina, 10E10 cfu de lactobacillus ST11. Se describe un método para hacerlo, el uso de éste en la manufactura de un alimento funcional o medicamento, y un método de prevención o tratamiento de una condición inmune que comprende administrar una cantidad eficaz de la composición.

Composición Nutricional para una Condición Inmune

La presente invención se relaciona con una composición nutricional para la prevención o tratamiento de una condición inmune, un método de producción de la composición, el uso de la composición en la fabricación de un alimento funcional o un medicamento para la prevención o tratamiento de una condición inmune y un método de tratamiento de una condición inmune que comprende la administración de una cantidad efectiva de la composición

Dentro del contexto de esta descripción, la palabra "comprende" se toma para significar "incluye, entre otras cosas" No se pretende que sea interpretada como "consiste únicamente en"

Dentro del contexto de esta descripción, el término "una condición inmune" representa una dolencia seleccionada del grupo que comprende una respuesta inmune deficiente, una condición inflamatoria, inflamación, enfermedad crónica (por ejemplo artritis o gastritis), condiciones asociadas con la edad y que conlleven a un incremento de respuestas inflamatorias

Los Norteamericanos mayores de 65 años de edad, a la vuelta del siglo, representaban un 4% de la población Estadounidense, en la actualidad, ellos representan más del 12% de la población Sin embargo, a pesar de que solo representan el 12% de la población Estadounidense, ellos representan más del 40% de días en cama de hospitalización aguda, compran más del 30% de todos los fármacos de prescripción y gastan el 30% del presupuesto de la salud de los Estados Unidos Incluso, se ha estimado que en el 2030 más de 70 millones de Norteamericanos (1 5)

estarán por encima de los 65 años, y aquellos mayores de 85 se estima que experimentarán el incremento porcentual más alto respecto de todos los grupos de edades

Teniendo en cuenta que la edad promedio de la población aumenta, es imperativo obtener un mejor entendimiento de los aspectos únicos del envejecimiento en relación con las necesidades nutricionales y su tratamiento. Muchas funciones fisiológicas se disminuyen progresivamente a lo largo de la vida adulta y tienen un impacto sobre la nutrición. Por ejemplo, una reducción en el número de las células de funcionamiento y la disminución resultante del ritmo de los procesos metabólicos conlleva una disminución en los requerimientos calóricos entre los ancianos. De igual manera, la reducción de la actividad física que generalmente acompaña el envejecimiento disminuye adicionalmente los requerimientos energéticos. La simple disminución del consumo calórico total de un paciente anciano puede afectar negativamente su nutrición requerida. Cuando se reduce el consumo calórico total, el consumo alimenticio que queda debe asegurar cuidadosamente un consumo debidamente balanceado de proteínas, vitaminas y minerales. Para reducir el consumo calórico en los ancianos, se puede reducir el consumo de calorías "vacías" (por ejemplo, las grasas) y se puede aumentar el consumo de alimentos nutrientes-densos (esto es, carbohidratos y proteínas).

Mientras las necesidades nutricionales de los adultos maduros difieren de aquellas de los adultos, en contextos para el cuidado de la salud, las fórmulas nutricionales estándar son la forma primaria de nutrición elemental que actualmente se utilizan. Naturalmente, las fórmulas

estándar no tienen en cuenta las necesidades nutricionales del paciente anciano. Los productos estándar tienen el problema de que deben complementarse con micro nutrientes claves para compensar deficiencias comunes y cambios metabólicos de un paciente anciano. Por lo tanto, existe la necesidad de una composición nutricional que cumpla con las necesidades nutricionales de un paciente anciano.

Además de los problemas anteriores, se requiere de una composición que trate los problemas de condiciones inmunes en los ancianos así como en contextos clínicos y de rendimiento, por ejemplo, respecto de la recuperación de una lesión por parte de un atleta.

Aún más, se conoce que los efectos de los suplementos nutricionales y de dieta pueden jugar un papel en la mejoría de la supervivencia y la calidad de vida. En particular, existe la necesidad de una composición nutricional que pueda mejorar la salud, en particular respecto de una condición inmune.

Aun más, se conoce que el problema de una respuesta inmune deficiente puede estar asociada con el envejecimiento, condiciones patológicas crónicas y/o mala nutrición. Este problema ha sido tratado parcialmente mediante el suministro de suplementos nutricionales. Sin embargo, éstos suplementos presentan el problema que, generalmente, son específicos para ciertas dolencias y no proporcionan un buen apoyo nutricional para pacientes que sufren una combinación de condiciones más complicada. Esto es particularmente relevante respecto de los pacientes ancianos. Adicionalmente, el aumento en las probabilidades de enfermedades crónicas como artritis, gastritis, etc. con la edad conlleva a un aumento en las reacciones inflamatorias.

Adicionalmente, existe la necesidad de una composición nutricional que trate los problemas asociados con diarrea infecciosa (rotavirus e infección bacteriana), alergia, restablecimiento y mantenimiento de la integridad intestinal, crecimiento bacteriano excesivo, endotoxemia y permeabilidad intestinal

La presente invención trata los problemas arriba mencionados

De forma asombrosa, ahora se ha encontrado una composición que puede utilizarse para proporcionar nutrición a un paciente anciano, así como nutrición de rendimiento, por ejemplo a un atleta, o nutrición clínica a un paciente hospitalizado

De conformidad con ello, en un primer aspecto, la presente invención proporciona una composición que comprende una fuente de proteína, una fuente de carbohidrato, una fuente de grasa, una bacteria probiótica de ácido láctico y adicionalmente fructo-oligosacáridos y/o inulina

En un segundo aspecto, la invención proporciona un método para producir una composición de conformidad con una realización de la invención que comprende la etapa de mezclar los nutrientes requeridos entre sí en las cantidades requeridas

En un tercer aspecto, la invención proporciona el uso de una composición de conformidad con la invención en la prevención o tratamiento de una condición inmune

En un cuarto aspecto, la invención proporciona el uso de una composición de conformidad con una realización de la invención en la fabricación de un alimento funcional o un medicamento para la prevención o tratamiento de una condición inmune

En un quinto aspecto, la invención proporciona un método de prevención o tratamiento de una condición inmune que comprende la administración de una cantidad efectiva de una composición de conformidad con una realización de la invención

Preferiblemente, una realización de una composición de conformidad con la invención comprende uno o más nutrientes o minerales seleccionados del grupo consistente en vitamina E, vitamina C, vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12, cobre, zinc y selenio. Más preferiblemente, comprende al menos dos de éstos nutrientes o minerales. Aún más preferiblemente, comprende al menos tres de éstos nutrientes o minerales. Más preferiblemente, incluye todos éstos minerales o nutrientes.

Preferiblemente, una realización de una composición de conformidad con la invención adicionalmente comprende uno o más nutrientes o minerales seleccionados del grupo consistente en calcio, fósforo, magnesio, hierro, vitamina A, vitamina B1, vitamina B2, niacina y vitamina D. Más preferiblemente, comprende al menos dos de éstos nutrientes o minerales. Aún más preferiblemente, comprende al menos tres de éstos nutrientes o minerales. Más preferiblemente una realización de una composición de conformidad con la invención incluye todos éstos minerales o nutrientes.

Preferiblemente, una realización de una composición de conformidad con la invención comprende calcio en forma de calcio de la leche o calcio derivado de calcio de la leche.

Preferiblemente, una realización de una composición de conformidad con la invención comprende una o más bacterias probióticas de ácido láctico.

seleccionadas del grupo que consiste en la bacteria *johnsonii* y *paracasei*. Más preferiblemente, una realización de una composición de conformidad con la invención comprende una o más bacterias probióticas de ácido láctico seleccionadas del grupo consistente en ST11 (depositada bajo el número NCCMI-2116) y La1 (depositada bajo el número NCCMI-1225)

Preferiblemente, una realización de una composición de conformidad con la invención comprende las siguientes masas o cantidades de nutrientes o minerales (si existen) por 300 g de composición. Preferiblemente, esta es la cantidad de composición administrada por día

vitamina E preferiblemente alrededor de 1 IU hasta alrededor de 400 IU, más preferiblemente alrededor de 120 IU

vitamina C preferiblemente alrededor de 6 mg hasta alrededor de 300 mg, más preferiblemente alrededor de 120 mg

vitamina B6 preferiblemente alrededor de 0.17 mg hasta alrededor de 3 mg, más preferiblemente alrededor de 2 mg

ácido fólico preferiblemente alrededor de 400 ug hasta alrededor de 800 ug, más preferiblemente alrededor de 400 ug

vitamina B12 preferiblemente alrededor de 0.24 mg hasta alrededor de 5 mg, más preferiblemente alrededor de 3.8 ug

cobre preferiblemente alrededor de 0.3 mg hasta alrededor de 3 mg, más preferiblemente alrededor de 1.5 mg

zinc preferiblemente alrededor de 1.5 mg hasta alrededor de 15 mg, más preferiblemente hasta 15 mg

selenio preferiblemente alrededor de 7 ug hasta alrededor de 300 ug, más preferiblemente alrededor de 100 ug

fructo-oligosacáridos y/o goma acacia preferiblemente alrededor de 4 g hasta alrededor de 50 g, más preferiblemente alrededor de 6 g

bacterias de ácido láctico preferiblemente alrededor de $10E8$ hasta alrededor de $10E12$ cfu, más preferiblemente alrededor de $10E10$ cfu

Preferiblemente, una realización de una composición de conformidad con la invención comprende uno o más nutrientes seleccionados de las siguientes masas o cantidades de nutrientes o minerales (si existen) por 300 g de composición. Preferiblemente, esta es la cantidad de composición administrada por día

calcio alrededor de 100 mg hasta alrededor de 300 mg, más preferiblemente alrededor de 200 mg,

fósforo alrededor de 50 mg hasta alrededor de 615 mg, más preferiblemente alrededor de 150 mg,

magnesio alrededor de 110 mg hasta alrededor de 210 mg, más preferiblemente alrededor de 60 mg,

vitamina A alrededor de 1000IU hasta alrededor de 1500IU, más preferiblemente alrededor de 1333IU,

vitamina D alrededor de 50IU hasta alrededor de 150IU, más preferiblemente alrededor de 100IU,

vitamina E alrededor de 50 IU hasta alrededor de 150 IU, más preferiblemente alrededor de 120IU,

vitamina C alrededor de 30mg hasta alrededor de 500mg, más preferiblemente alrededor de 120mg,

vitamina B1 alrededor de 0.1mg hasta alrededor de 2mg, más preferiblemente alrededor de 0.25mg,

vitamina B2 alrededor de 0.1mg hasta alrededor de 0.6mg más preferiblemente alrededor de 0.3mg,

niacina alrededor de 1.5mg hasta alrededor de 7.2mg, más preferiblemente alrededor de 3 mg,

vitamina B6 alrededor de 1.0mg hasta alrededor de 3.0mg, más preferiblemente alrededor de 2mg,

ácido fólico alrededor de 200ug hasta alrededor de 600ug, más preferiblemente alrededor de 400ug,

vitamina B12 alrededor de 1.5ug hasta alrededor de 4.5ug, más preferiblemente alrededor de 3.8ug,

hierro alrededor de 2.0mg hasta alrededor de 5mg, más preferiblemente alrededor de 2.75mg, y

zinc alrededor de 10mg hasta alrededor de 20mg, más preferiblemente alrededor de 15mg

Preferiblemente, una realización de una composición de conformidad con la invención comprende goma acacia

Preferiblemente, una realización de un método de conformidad con la invención comprende las etapas de mezclar los nutrientes en las cantidades requeridas y la extrusión de la mezcla combinada. Más preferiblemente, incluye el secado de la mezcla mediante aerosol

Una ventaja de la presente invención es que proporciona una composición nutricional que puede disolverse instantáneamente en agua para proporcionar una bebida o una sopa. No requiere de cocción

Otra ventaja de la presente invención es que proporciona una composición individual que puede adaptarse y administrarse simplemente

en un alimento para la prevención o tratamiento de una condición inmune. La composición puede suministrarse en contextos de nutrición para el rendimiento o clínicos y es particularmente adecuado para pacientes ancianos.

Las ventajas que proporciona la bacteria probiótica incluyen la prevención o inhibición de la diarrea que se presenta por bacterias patógenas, la prevención o inhibición de la diarrea, especialmente las infecciones de las células intestinales por rotavirus, la prevención de la colonización del intestino por bacterias patógenas que causan diarrea, y una capacidad de adherirse y colonizar la mucosa intestinal de un organismo huésped.

Aún, otra ventaja de la presente invención es que proporciona una composición benéfica para los diabéticos. Esto se debe a la composición específica de macronutrientes, proteínas, carbohidratos, y grasas que proporciona un índice glicémico bajo.

Las características y ventajas adicionales de la presente invención se describen y serán aparentes en la especificación de las realizaciones actualmente preferidas que abajo se indican.

Para efectos de claridad y una especificación concisa, las características se describen en este documento como parte de las realizaciones mismas o separadas, sin embargo, se podrá observar que el alcance de la invención puede incluir realizaciones que tienen combinaciones de todas o algunas de las características descritas.

En una realización, una composición nutricional comprende una fuente de proteína. La fuente de proteína preferiblemente suministra alrededor de 5% hasta alrededor de 55% de la energía de la fórmula nutricional, por

ejemplo, alrededor de 20% hasta alrededor de 50%, preferiblemente 26%, de la energía. La proteína de dieta se prefiere como fuente de proteína. La proteína de dieta puede ser cualquier proteína de dieta adecuada, por ejemplo la proteína animal (como la proteína de la leche, la proteína de la carne o la proteína del huevo), proteína vegetal (como proteína de soya, proteína de trigo, proteína de arroz, y proteína de arveja), una mezcla de aminoácidos libres, o una combinación de los mismos. Se prefieren particularmente, las proteínas de la leche como la caseína, proteínas del suero y proteínas de soya.

La composición también comprende una fuente de carbohidratos y una fuente de grasas.

Una fuente de grasas preferiblemente suministra alrededor de 5% hasta alrededor de 55% de la energía de la fórmula nutricional, por ejemplo, alrededor de 20% hasta alrededor de 50%, preferiblemente 23%, de la energía. Los lípidos que forman la fuente de grasas puede ser cualquier grasa o mezcla de grasa. La grasa vegetal es particularmente adecuada, por ejemplo, el aceite de soya, el aceite de palma, el aceite de coco, el aceite de cártamo, el aceite de girasol, el aceite de maíz, el aceite de canola, lecitinas y similares. Más preferiblemente, es una mezcla de los aceites de canola y soya. La grasa animal como la grasa de la leche puede también puede añadirse, si se desea.

Preferiblemente, la composición comprende grasa saturada que preferiblemente comprende alrededor de 1% hasta alrededor de 5%, más preferiblemente 2.5% de la energía total del producto. Preferiblemente, comprende grasa monosaturada que preferiblemente comprende alrededor de 5% hasta alrededor de 15%, más preferiblemente 9.9% de la

energía total del producto. Preferiblemente la composición comprende grasa polisaturada que preferiblemente comprende alrededor de 5% hasta alrededor de 15%, más preferiblemente 10-15% de la energía total del producto. Preferiblemente la composición comprende ácido linoléico que comprende preferiblemente alrededor de 5% hasta alrededor de 15%, más preferiblemente 8-15% de la energía total del producto. Preferiblemente, la composición comprende ácido linolénico que preferiblemente comprende alrededor de 0.5% hasta 5%, más preferiblemente 1-6% de la energía total del producto. Preferiblemente la relación del ácido linoléico y el ácido linolénico es alrededor de 3 hasta alrededor de 8, más preferiblemente alrededor de 5-8.

Una fuente de carbohidratos preferiblemente proporciona alrededor de 40% hasta alrededor de 80%, más preferiblemente alrededor de 51% de la energía de la composición nutricional. Puede utilizarse cualquier carbohidrato adecuado, por ejemplo sucrosa, lactosa, glucosa, fructosa, sólidos de jarabe de maíz, maltodextrina o una mezcla de los anteriores.

Esta realización de la composición adicionalmente comprende alrededor de 10^{10} cfu de las bacterias probióticas de ácido láctico *Lactobacillus* o *Paracasei* y alrededor de 6g de fructooligosacáridos e inulina por 300g de composición.

También se puede adicionar fibra dietética. Preferiblemente la fibra dietética proporciona alrededor de 5% de la energía de la composición nutricional. La fibra dietética puede provenir de cualquier origen adecuado, preferiblemente fructooligosacáridos, inulina, o una mezcla de ellos.

En la composición se incluyen adicionalmente minerales y vitaminas adecuados tal y como ambas se describen

Se puede añadir glutamato monosódico para mejorar el sabor

La composición nutricional es administrable preferiblemente por vía enteral, por ejemplo en forma de polvo, concentrado líquido, o una bebida lista para tomar. Si se desea producir una fórmula nutricional en polvo, la mezcla homogenizada se transfiere a un aparato de secado adecuado como un secador en aerosol o secador por congelamiento y se convierte en polvo.

De forma alternativa, un producto alimenticio normal puede enriquecerse con una realización de la composición. Por ejemplo, una leche fermentada, un yogur, un queso fresco, una leche cuajada, un producto de confitería, por ejemplo una bebida dulce o endulzada, una barra de confitería, barra u hojuelas de cereal para el desayuno, una bebida, leche en polvo, un producto a base de soya, un producto fermentado no lácteo o un suplemento nutricional para la nutrición clínica. Luego, la cantidad de la composición añadida es preferiblemente al menos alrededor de 0.01% por peso.

Los siguientes ejemplos se suministran a manera de ilustración únicamente y no deberán interpretarse de manera alguna como una limitación de la materia objeto de la presente solicitud. Los porcentajes y partes se encuentran por peso a menos que se indique otra cosa.

Ejemplos 1 y 2 Composiciones Nutricionales

Se produjeron dos composiciones nutricionales mediante la mezcla de los componentes requeridos. Sus composiciones se indican abajo en la tabla.

1 Se pretende que las composiciones se consuman en la forma de dos suplementos orales por día con base en bebidas enriquecidas o postres de productos lácteos. Se pretende que la dosis diaria total sea de aproximadamente 300g o 300ml de la composición

Tabla 1

	Dosis por día 300 ml/día	Dosis por día 300 ml/día
Energía	480 kcal (1.6 kcal/ml)	300 kcal (1.0 kcal/ml)
P/L/C % TEI	26%/24%/51%	28%/30%/42%
Proteína g/100 ml	10.5 (con 6.25 g proteína de soya)	7.0
Grasa g/100 ml	4.16	3.3
Carbohidrato g/100 ml	20.6	10.5
En dosis por día	Por 300 ml	Por 300 ml
Na mg	188	188
K mg	350	350
Cl mg	290	290
Ca mg	200	200
P mg	150	150
Relación Ca/P	1.3	1.3
Mg mg	60	60
Mn ug	495	495
A IU	1333	1333
D IU	100	100
E IU	120	150
K1 ug	13.8	13.8
C mg	120	120
B1 mg	0.25	0.25
B2 mg	0.3	0.3
Niacina mg	3	3
B6 mg	2.0	2.0
Acido Fólico ug	400	600
Panto mg	1.00	1.00
B12 ug	3.8	10.0
Biotina ug	7.5	7.5
Fe mg	2.75	2.75
I ug	75	75
Cu mg	1.5	1.5
Zn mg	15	6
Se ug	100	100
Cr ug	12.5	12.5
Mo ug	18.75	18.75
Mezcla Inulina & FOS (mezcla 30/70) g	6	6
Lactobacillus cfu/porción	paracasei 10 ¹⁰	Johnsonii 10 ¹⁰

Se deberá entender que los diversos cambios y modificaciones a las realizaciones actualmente pretendidas descritas aquí, serán notadas por aquellos versados en la materia. Dichos cambios y modificaciones pueden ser realizados sin alejarse del espíritu y alcance de la presente invención y sin disminuir sus concomitantes ventajas. Por lo tanto se pretende que dichos cambios y modificaciones queden cobijados con las reivindicaciones anexas.

Reivindicaciones

1 Una composición que comprende una fuente de proteína, una fuente de carbohidrato, una fuente de grasa, una bacteria probiótica de ácido láctico y adicionalmente fructo-oligosacandos e inulina

2 Una composición de acuerdo con la reivindicación 1, la cual comprende uno o más nutrientes o minerales seleccionados del grupo que consiste de vitamina E, vitamina C, vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12, cobre, zinc y selenio

3 Una composición de acuerdo con la reivindicación 2 en donde la composición comprende al menos tres nutrientes o minerales seleccionados del grupo que consiste de vitamina E, vitamina C, vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12, cobre, zinc y selenio

4 Una composición de acuerdo con la reivindicación 2 o 3 en donde la composición comprende vitamina E, vitamina C vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12, cobre, zinc y selenio

5 Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedente que comprende uno o más nutrientes o minerales seleccionados del grupo que consiste de calcio, fósforo, magnesio, hierro, vitamina A, vitamina B1, vitamina B2, niacina y vitamina D

6 Una composición de acuerdo con la reivindicación 5 en donde la composición comprende al menos tres nutrientes o minerales seleccionados del grupo que consiste de calcio, fósforo, magnesio, hierro, vitamina A, vitamina B1, vitamina B2, niacina y vitamina D

7 Una composición de acuerdo con la reivindicación 5 o 6 en donde la composición comprende calcio, fósforo, magnesio, hierro, vitamina A, vitamina B1, vitamina B2, niacina y vitamina D

8 Una composición de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7 en donde el calcio está en forma de calcio de la leche o calcio derivado del calcio de la leche

9 Una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende uno o más bacterias probióticas de ácido láctico seleccionadas del grupo que consiste en las bacterias paracasei y johnsonii

10 Una composición de conformidad con la reivindicación 9 donde la bacteria de ácido láctico es seleccionado del grupo consistente en ST11 (depositada bajo el número NCCMI-2116) y La1 (depositada bajo el número NCCMI-1225)

11 Una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior donde la composición comprende las siguientes masas o cantidades de nutrientes o minerales (si existen) por 300 g de composición

vitamina E alrededor de 1 IU hasta alrededor de 400 IU,

vitamina C alrededor de 6 mg hasta alrededor de 300 mg,
 vitamina B6 alrededor de 0.17 mg hasta alrededor de 3 mg,
 ácido Fólico alrededor de 400 ug hasta alrededor de 800 ug,
 vitamina B12 alrededor de 0.24 mg hasta alrededor de 5 mg,
 cobre alrededor de 0.3 mg hasta alrededor de 3 mg,
 zinc alrededor de 1.5 mg hasta alrededor de 15 mg,
 selenio alrededor de 7 ug hasta alrededor de 300 ug,
 fructo-oligosacáridos y/o inulina alrededor de 4 g hasta alrededor de 50 g,
 bacterias de ácido láctico alrededor de 10^8 hasta alrededor de 10^{12}
 cfu

12 Una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior donde la composición comprende las siguientes masas o cantidades de nutrientes o minerales (si existen) por 300 g de composición

calcio alrededor de 100 mg hasta alrededor de 300 mg,
 fósforo alrededor de 50 mg hasta alrededor de 615 mg,
 magnesio alrededor de 110 mg hasta alrededor de 210 mg,
 vitamina A alrededor de 1000IU hasta alrededor de 1500IU,
 vitamina D alrededor de 50IU hasta alrededor de 150IU,
 vitamina E alrededor de 5.0 IU hasta alrededor de 150 IU,
 vitamina C alrededor de 30mg hasta alrededor de 500mg,
 vitamina B1 alrededor de 0.1mg hasta alrededor de 2mg,
 vitamina B2 alrededor de 0.1mg hasta alrededor de 0.6mg,
 niacina alrededor de 1.5mg hasta alrededor de 7.2mg,
 vitamina B6 alrededor de 1.0mg hasta alrededor de 3.0mg,
 ácido fólico alrededor de 200ug hasta alrededor de 600ug,

vitamina B12 alrededor de 1.5ug hasta alrededor de 4.5ug,

hierro alrededor de 2.0mg hasta alrededor de 5mg,

zinc alrededor de 10mg hasta alrededor de 20mg,

13 Una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende goma acacia

14 Un método para producir una composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende la etapa de mezclar los nutrientes requeridos entre sí en las cantidades requeridas

15 Un método de conformidad con la reivindicación 13 que comprende las etapas adicionales de extrusión de la mezcla combinada y/o el secado de la mezcla mediante aerosol

16 El uso de una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en la prevención o tratamiento de una condición inmune

17 El uso de una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en la fabricación de un alimento funcional o un medicamento para la prevención o tratamiento de una condición inmune

18 Un método de prevención o tratamiento de una condición inmune que comprende la administración de una cantidad efectiva de una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13

67
64

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE

PCT

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒ 1
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒ 1
- Descripción de la invención ☒ 48
- Dibujos de ser estos pertinentes ☒
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas ☒ 2 y 3

COMPLETA ☒

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

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

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

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

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Firma Responsable

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación 33403.1 00000002
Fecha (AMB) 2003-05-14 16:21 1"

Folios 26

Fecha Trámite : 011 PCT-PATENT 7: FASE NACI 411 PRESENTAR
Depende de 2026 011 LEY DE NUEVAS CREACIONES

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