

OP



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

06-51030

21. EXPEDIENTE N° _____

54. TÍTULO _____
"SUSPENSION HOMOGENEA ESTABLE A LA CONSERVACION"

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____ A23C 9/00

71. SOLICITANTE _____ UNILEVER N.V.

DOMICILIO _____ ROTTERDAM, HOLANDA

74. REPRESENTANTE LEGAL _____ ALICIA LLOREDA RICAURTE
T.P. 53.215

22. BOGOTÁ, D.C. _____ 26 MAY 2006

702099

PETITORIO

1



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-051030- -00000-0000
Fec: 2006-05-26 10:50:52 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tm. 11 PATENTEYII
Evo: 370 FASENACIONALI
Ad: 411 PRESENTACION Folios: 87

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: UNILEVER N.V.	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número _____
	Dirección: Weena 455, 3013 AL, Postbus 760, 3000 DK, Rotterdam, Holanda. Nacionalidad o Domicilio: Rotterdam, Holanda. Lugar de Constitución: Holanda. Teléfono: 3264270 Fax: 6069701 E-mail: jllcco@lloredacamacho.com	

③ REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: ALICIA LLOREDA RICAURTE	C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>39.690.713</u> TP <u>53.215</u>
	Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5º, Bogotá- Colombia Teléfono: 3264270 Fax: 6069701 E-mail: jllcco@lloredacamacho.com	

④ INVENTOR(ES) (72)	Nombre: DIKS, Robertus, Martinus, Maria; GALLOWAY, Ian, Stewart; MELLEMA, Michel y PERSSON, Helena, Kristina.
	Dirección: Unilever R & D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, NL-3133 AT Vlaardingen; Unilever Bestfoods UK, London Road, Purfleet, Essex RM19 1SD; Unilever R & D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, NL-3133 AT Vlaardingen y Unilever Sverige AB, Zenitgatan 1, S-252 29 Helsingborg. Nacionalidad o Domicilio: Holanda, Reino Unido y Suecia.

⑤ PCT (86)
Solicitud Internacional No. <u>PCT/EP2904/012755</u> Fecha: <u>10/11/04</u>
Publicación Internacional No. <u>WO 2005/053414 A1</u> Fecha: <u>16/06/05</u>

⑥ **Título (54)** "SUSPENSIÓN HOMOGÉNEA ESTABLE A LA CONSERVACIÓN"

⑦ **Clasificación Internacional (51)** A23C 9/00

⑧ Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
	EP	04/12/03	03257647.2

⑨ **Comprobante de Pago No.** 06-36,220 **Fecha:** 15 de Mayo de 2006

2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800174089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 36,220
FECHA : MAYO 15 DE 2006

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 08-051030- -00000-0000
Fec: 2006-05-29 10:50:52 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tm. 11 PATENTENYU
Evo: 370 FABENACIONALM
A-4-444 PRESENTACION F-1-1-1-1-1

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	47518775	15/05/2006	19,000,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRANITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	463,000.00
		TOTAL :	\$ 463,000.00

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____



RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

2

ANEXO

El documento que acredita la calidad de REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ 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 está presentando con esta solicitud. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería 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 él contenida.


ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. No. 53.215

107

4

TRADUCCION OFICIAL No. 2004-08-12-406 de un documento escrito en Inglés/ Español, la cual para efectos del presente lleva el sello personal de Martha Lucia Arciniegas M., Traductora e Intérprete Oficial en virtud de la Res 1523 /88 del Ministerio de Justicia.

Legalización de un Poder de Representación Legal conferido a ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO, y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ otorgado por UNILEVER N.V.

Dado y firmado el 13 de julio del 2004

(fdo)

Richard Duncan Heath . Nicole Hope

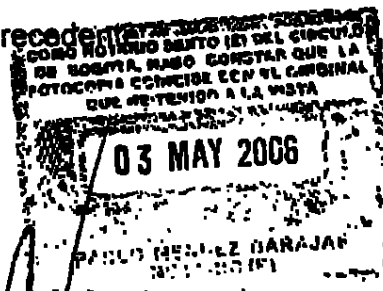
Debidamente autorizado

SE DEBE LEGALIZAR MEDIANTE NOTARIO AL DORSO Página

Sigue en Español legalización, mediante Notario, de la firma precede

(fdo)

WILLIAM BRIGNALL KENNAIR, Notario Público



*

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE

1. País: Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

2. Este documento público
ha sido firmado por

William Brignall Kennair

3. actuando como

Notario Público

4. y lleva el sello/estampilla de

Dicho Notario Público

Certificado

5. en Londres

6. el 14 de julio del 2004

7. Por el Secretario Principal de Su Majestad para Asuntos Exteriores y del
Commonwealth

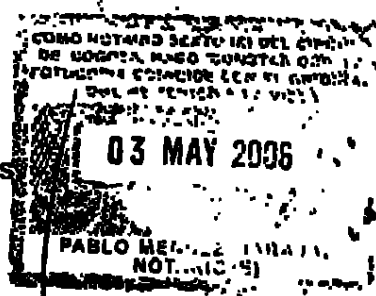
8. No. G464139

9. Timbre/Sello

Aparece el Sello de la Oficina
de Asuntos Exteriores y del
Commonwealth

10. Firma

W. Glass



Según mi leal saber y entender, esta es una traducción fiel y completa de
su original en inglés de la cual se deja copia para futuras referencias.

Martha Lucia Arciniegas
MARTHA LUCIA ARCINIEGAS M.
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION 1523/88 MINJUSTICIA

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

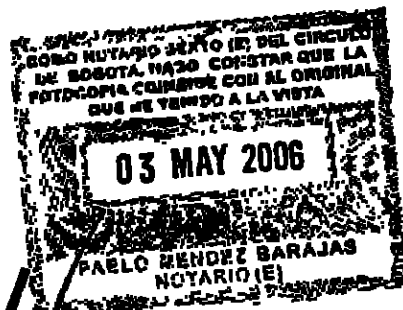
55743

Marta Arango
CUYA FIRMA AGREGUE EN EL
DOCUMENTO DESEMPLEA
LAS FUNCIONES INDICADAS

Nº 1
RESPONSABLE

2004 AÑO 12: 55

JEFE DE
SANTAFE DE BOGOTÁ D.C.



KAMER VAN KOOPHANDEL
ROTTERDAM.

Número Archivo 24051830 Página 00001 Extracto Limitado

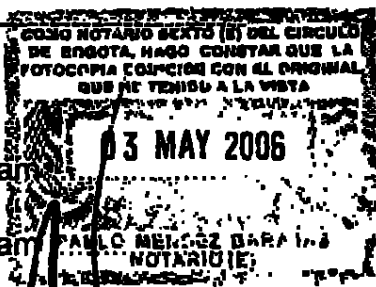
Traducción al inglés de un extracto del registro comercial de la Cámara de
Industria y Comercio de Rotterdam

Persona legal:

Forma jurídica	Naamloze Vennootschap) (Compañía de Responsabilidad Limitada Pública)...
Nombre	Unilever N.V.
Sede Estatutaria	Rotterdam
Primer registro en el registro comercial	09-11-1927
Escritura de la última enmienda de los artículos	13-05-2004
Capital autorizado	EUR 697. 641.704,22
Capital emitido	EUR 411. 862.272,26
Capital pagado	EUR 411. 862.272.26
	(Capital convertido a euros según el art. 2: 2:67c B.W.)
Existen diferentes clases de acciones	Consultar el archivo de registro comercial

Empresa:

Razón social	: Unilever N.V.
Dirección	: Weena 455, 3013 AL Rotterdam
Dirección de correo	: Postbus 760, 3000DK Rotterdam
Número telefónico	: 010-2174000
Número de fax	: 010-2174798



7

Número Archivo 24051830

Página 00002 Extracto Limitado

Descripción Negocio realizado : OBTENER INTERESES EN SOCIEDADES,
ASI COMO MANEJO Y FINANCIAMIENTO

Empleados : 0

Este extracto contiene una selección de personas en ejercicio de un cargo público

Nombre : Fitzgerald, Niall William Arthur
Fecha y lugar de nacimiento : 13-09-1945, Flijo, Irlanda
Dirección : Warreners Lane, Weybridge kt13 Olq,
United Kingdom

Fecha de ingreso a la oficina : 20-05-1987

Cargo : Uitvoerend bestuurder

Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros
directores/ otros, ver artículos.....

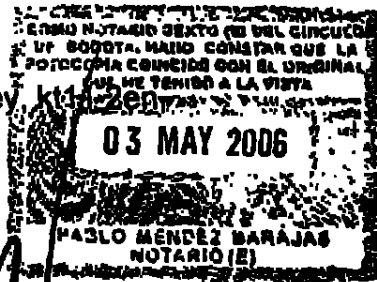
Fecha de Autoridad
Representativa : 13-05-2004.....

Nombre : Burgmans, Antony
Fecha y lugar de nacimiento : 13-02-1947, Rotterdam
Dirección : 1 Danesmead, Cobham, Surrey, kt11 2EP,
United Kingdom

Fecha de ingreso a la oficina : 08-05-1991

Cargo : Uitvoerend bestuurder

Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros
directores/ otros, ver artículos.....



Página 00003 sigue

7

Fecha de Autoridad Representativa : 13-05-2004.....

Nombre : Butler, Alan Clive

Fecha lugar de nacimiento : 22-06-1946, Bogota, Colombia

Dirección : 1 Campden Hill Gardens, London w8 7au
United Kingdom.....

Fecha de ingreso a la oficina : 06-05-1992

Cargo : Uitvoerend bestuurder

Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros
directores/ otros, ver artículos.....

Fecha de Autoridad Representación : 13-05-2004

Nombre : Markham, Rudolph Harold Peter

Fecha y lugar de nacimiento : 13-03-1946, Alresford, United Kingdom

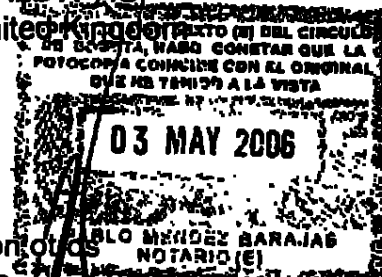
Dirección : 48 Trinity Church Road 17 CALDW HS,
Barnes London sw13 8rj, United Kingdom

Fecha de ingreso a la oficina : 06-05-1998

Cargo : Uitvoerend bestuurder

Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros
directores/ otros, ver artículos.....

Fecha de Autoridad Representativa : 13-05-2004

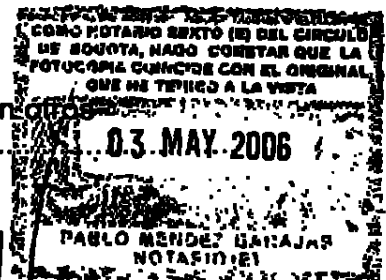


Página 00004 sigue

7

Nombre : Cescau, Patrick Jean Pierre
Fecha y Lugar de Nacimiento : 27-09-1948, Paris, Francia
Dirección : 10ª Gloucester Park App ASHBURN, Place,
Kensington, London, United Kingdom
Fecha de ingreso a la oficina : 04-05-1999
Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros
directores/ otros, ver artículos.....
Fecha de Autoridad
Representación : 13-05-2004

Nombre : van Heemstra, André René
Fecha y Lugar de Nacimiento : 31-01-1946, Zwolle
Dirección : Floris Grijpstraat 13, 2596XD's Gravenhage
Fecha de ingreso a la oficina : 03-05-2000
Cargo : Uitvoerend bestuurder
Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros
directores/ otros, ver artículos.
Fecha de Autoridad
Representación : 13-05-2004



Página 00005 sigue

10

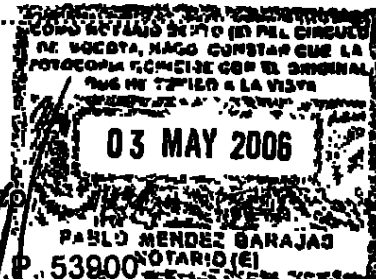
Número Archivo : 24051830 Página 00005 Extracto Limitado

Nombre : Dadiseth, Keki Bomi
Fecha y Lugar de Nacimiento : 20-12-1945, PuneCMS, India
Dirección : Gloucester Park app. 10 A Asburn, Place
Kensington London, United Kingdom
Fecha de ingreso a la oficina : 03-05-2000
Cargo : Uitvoerend bestuurder
Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros
directores/ otros, ver artículos.....

Fecha de Autoridad Representativa : 13-05-2004

Nombre : van der Graaf, Cornelis Job
Fecha y Lugar de Nacimiento : 02-11-1950, Goes
Dirección : Kievietslaan 34, 2243GD Wassenaar
Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004
Cargo : Uitvoerend bestuurder
Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros
directores/otros, ver artículos.....

Nombre : Gonzalez Laporte, Claudio Xavier
Fecha y Lugar de Nacimiento : 22-05-1934, Cananea, Son., Mexico
Dirección : Santa Anita 190, Edo de Mexico C.P. 53900
México



Página 00006 sigue

10

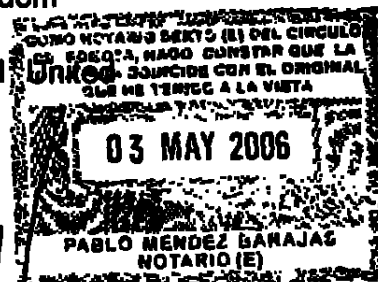
Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004
Cargo : Niet-uitvoerend bestuurder
Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros directores/otros, ver artículos.....)

Nombre : Baroness Chalker, Lynda
Fecha y Lugar de Nacimiento : 29-04-1942, Hitchin, United Kingdom
Dirección : 11 The Winery, London SW8 1JR, United Kingdom

Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004
Cargo : Niet-uitvoerend bestuurder
Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros directores/otros, ver artículos.....)

Nombre : Lord Brittan of Spennithorne, Leon
Fecha y Lugar de Nacimiento : 25-09-1939, London, United Kingdom
Dirección : 1 Carlisle Mansions, London SW1, United Kingdom

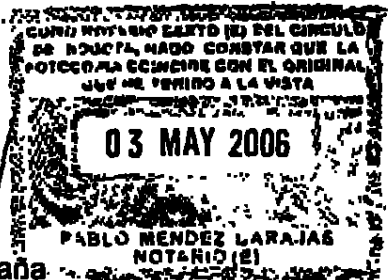
Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004
Cargo : Niet-uitvoerend bestuurder
Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros directores/otros, ver artículos.....)



Nombre : Collomb, Bertrand Pierre Charles
 Fecha y Lugar de Nacimiento : 14-08-1942, Lyon, Francia
 Dirección : 4 Rue de la Lota, Paris 75116, Francia
 Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004
 Cargo : Niet-uitvoerend bestuurder
 Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros directores/otros, ver artículos.....)

Nombre : Dik, Wim
 Fecha y Lugar de Nacimiento : 11-01-1939, Rotterdam
 Dirección : Antwerpse Baan 10. 5269KB HELVOIRT
 Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004
 Cargo : Niet-uitvoerend bestuurder
 Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros directores, ver artículos.....)

Nombre : Fanjul Martin, Oscar
 Fecha y Lugar de Nacimiento : 20-05-1949, Santiago de Chile, Chile
 Dirección : Juan Belmonte 11, Madrid 28043, España
 Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004
 Cargo : Niet-uitvoerend bestuurder



Número Archivo : 24051830 Página 00008 Extracto Limitado

Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros directores/otros, ver artículos.....

Nombre : Kopper, Hilmar

Fecha y Lugar de Nacimiento : 13-03-1935, Oslanin, República Federal Alemana

Dirección : Himburg 9, Rothenbach D-56459, República Federal Alemana

Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004

Cargo : Niet-uilvoerend bestuurder

Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros directores/otros, ver artículos.....

Nombre : Simón of Highbury, David Alec Gwyn Roberts

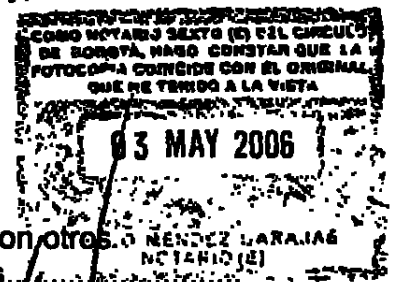
Fecha y Lugar de Nacimiento : 24-07-1939, London, United Kingdom

Dirección : 6 St. Mary's Grove Canonbury, London N1 2NT United Kingdom

Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004

Cargo : Niet-uilvoerend bestuurder

Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros directores/otros, ver artículos.....



Página 00009 sigue

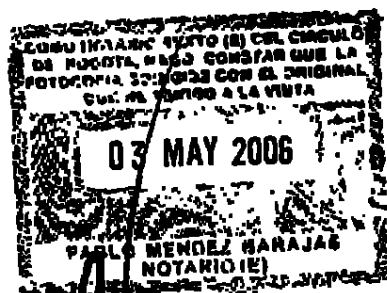
Número Archivo : 24051830 Página 00009 Extracto Limitado

Nombre : van der Veer, Jeroen
Fecha y Lugar de Nacimiento : 27-10-1947, Utrecht
Dirección : Adres afgeschermd, o.g.v. art 32 Hrb
Fecha de ingreso a la oficina : 13-05-2004
Cargo : Niet-uitvoerend bestuurder
Facultades : Autorizado conjuntamente (con otros directores/ otros, ver artículos.....)

Emitido por la Cámara de Comercio

Rotterdam, 28-07-2004

(fdo) Mw. C. Mijnsbergen- Van de Morter



15

APOSTILLA

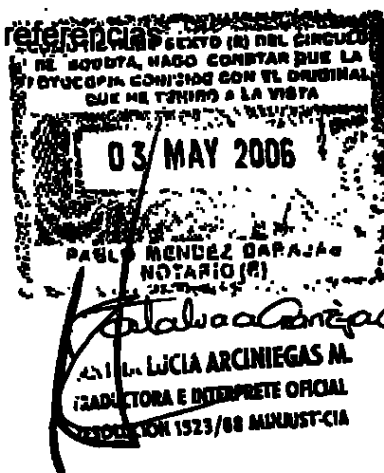
(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

- | | | |
|----|---|------------------------------------|
| 1. | País: | Países Bajos |
| 2. | Este documento público ha sido firmado por | Mijnsbergen van de Mortel |
| 3. | actuando como | Funcionario Cámara Comercio |
| 4. | y lleva el sello/estampilla de | Dicho Notario Público |

Certificado

- | | | | |
|----|---|-----|--------------------------------|
| 5. | en Rotterdam | 6. | el 4 de agosto del 2004 |
| 7. | Por el Secretario de la Corte del Distrito | | |
| 8. | No. 147560 | | |
| 9. | Timbre/Sello | 10. | Firma |
| | | | (firma ilegible) |

Según mi leal saber y entender, esta es una traducción fiel y completa de su original en inglés de la cual se deja copia para futuras referencias



15

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Martha Arango
CUYA FIRMA AUTORIZA EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

MOSEZ
RESPONDER

2004 AGO 13 12:12-13

JEFE DE LUGAR
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

03 MAY 2006
PABLO MENDEZ BARRIAS
NOTARIO (S)

John Venn & Sons
Scrivener Notaries..
Translators

William B Kennar LL.B. • Jessica M Reeve M.A.
Associates: Agnes Corless • Jonathan P Coutts M.A., MA
Consultants: Keith F C Baker LL.B. RL • Bridget M Ellison BA

95 Aldwych London WC2B 4JF
United Kingdom

Telephone: 020 7395 4300
Fax: 020 7395 4310
e-mail: notary@johnvenn.co.uk
http://www.johnvenn.co.uk

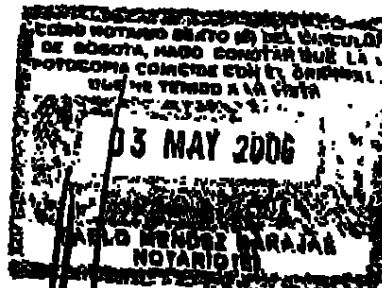
Yo, don WILLIAM BRIGNALL KENNAIR, Notario Público
debidamente admitido, con competencia para actuar en Inglaterra y Gales y
con ejercicio en Londres, Inglaterra, certifico por las presentes:

1. QUE el Poder que se adjunta fue firmado en nombre y
representación de UNILEVER N.V. con oficinas en Weena 455, 3013 AL,
Rotterdam, Países Bajos, por don RICHARD DUNCAN HEATH y doña
NICOLA HOPE, ambos Firmantes debidamente Autorizados de la referida
Sociedad;

2. Y QUE el referido Poder, así firmado, ha sido debidamente
otorgado en representación de la referida Sociedad.

EN TESTIMONIO de lo cual expido este Certificado bajo mi firma y
Sello Notarial en Londres, el día catorce de julio de dos mil cuatro.

W B Kennair
Not Pub



hillo en Rotter-
nomb-
G.

APOSTILLE
(Hague Convention of 5 October 1961 / Convention de La Haye du 5 octobre 1961)
UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND

1. Country: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
Pays: Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

This public document / Le présent acte public

2. Has been signed by William Brignall Kennair
a été signé par

3. Acting in the capacity of Notary Public
agissant en qualité de

4. Bears the seal/stamp of The Said Notary Public
est revêtu du sceau/timbre de

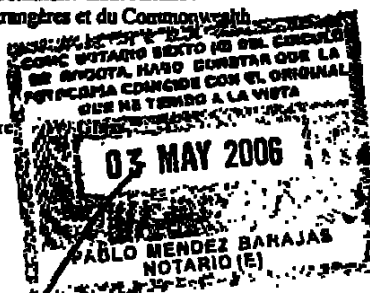
5. at London/Londres
6. the/le 14 July 2004

7. by Her Majesty's Principal Secretary of State for Foreign and Commonwealth Affairs /
par le Secrétaire d'Etat Principal de Sa Majesté aux Affaires Etrangères et du Commonwealth

8. Number/sous No G464139

9. Stamp:
timbre:

10. Signature:



For the Secretary of State / Pour le Secrétaire d'Etat

If this document is to be used in a country which is not party to the Hague Convention of 5 October 1961,
it should be presented to the consular section of the mission representing that country.

UNILEVER N.V., una sociedad
existente de conformidad con las leyes

inicial en Rotterdam, Holanda

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

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

Asimismo, facultamos a los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a nombre nuestro.

Dado y firmado el 13 de Julio de 2.004

The undersigned, UNILEVER N.V. a corporation organized and existing under the laws of The Netherlands,

domiciled at Weena 455, 3013 AL, Postbus 760, 3000 DK, Rotterdam, The Netherlands,

hereby appoint, ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, of Bogota, Colombia, with offices in said town, Calle 72 No. 5-83, Sixth Floor, our true and legal representatives in Bogotá, with power to receive notifications and to appoint judicial or extrajudicial agents, so as to comply with paragraph 1o. of article 543 of decree 410 of 1971.

Doctors ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, or the agents by any one of them appointed, are especially empowered to represent us before the administrative, judicial or police authorities of Colombia, in all proceedings pertaining to industrial property, for which purpose we authorize them to take before the said authorities all the necessary steps for the said end; to file petitions, declarations, claims, recourses and withdrawals, to draw up specifications; to file amendments, to limit the scope of applications and registrations, file oppositions; file cancellations total or partially waive registrations, to pay all installments and effect all other payments prescribed by law; to receive proper receipts, to comply with all other requirements and, in short, to take all those measures which they may deem fit for the protection of our interests; and additionally we authorize said agents to act on our behalf, as complainants as well as defendants, before the competent judges, with full powers to make arrangements, to submit to arbitrators, to desist, to collect, to conciliate, to appeal and, in short, with all such further powers as may be required, and we hereby declare from now on as valid and good all that said representatives and/or the agents by any one of them appointed may do for our benefit.

We also authorize doctors ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, to apply for protocolization of this document and of any power of attorney by any one of them conferred in our name, before the Office of Industrial Property.

Given and signed this 13th day of July 2004

Richard Duncan Heath Nicola Hope
Both Duly Authorised

NOTARY SHOULD EXECUTE OTHER SIDE

File number: 24051830

Page 00001 Limited extractEnglish translation of an extract from the commercial register of the
Chamber of Commerce and Industries for RotterdamLegal person:

Legal form :Naamloze Vennootschap (Public Limited Liability Company)
Name :Unilever N.V.
Statutory seat :Rotterdam
Incorporation deed :09-11-1927
Deed of latest amendment of articles :13-05-2004
Authorized capital :EUR 697.641.704,22
Issued capital :EUR 411.862.272,26
Paid up capital :EUR 411.862.272,26
(Capital converted into euro acc. to art. 2:67c B.W.)

There are different classes of shares :Consult the commercial register file

Undertaking:

Tradename(s) :Unilever N.V.
Address :Weena 455, 3013AL Rotterdam
Mailing address :Postbus 760, 3000DK Rotterdam
Telephone number :010-2174000
Fax number :010-2174798
Description of business conducted :TO OBTAIN INTERESTS IN PARTNERSHIPS AS WELL AS MANAGING AND FINANCING
Employees :0

This extract contains a selection of registered incumbents

Direct r(s):

Name :Fitzgerald, Niall William
Date and place of birth :13-09-1945, Flijo, Ireland
Address :Warreners Lane, Weybridge, Surrey, United Kingdom
Date of entry into office :20-05-1987
Title :Uitvoerend bestuurder
Powers :Authorized jointly with other directors/others, see articles

Date of (present) representation

28-07-2004

Page 00002 follows.

File number: 24051830

Page 00002 Limited extract

tative authority :13-05-2004

Name :Burgmans, Antony
Date and place of birth :13-02-1947, Rotterdam
Address :1 Danesmead, Cobham, surrey, kt11 2en, United Kingdom
Date of entry into office :08-05-1991
Title :Uitvoerend bestuurder
Powers :Authorised jointly with other
directors/others, see articles

Date of (present) represen-
tative authority :13-05-2004

Name :Butler, Alan Clive
Date and place of birth :22-06-1946, Bogota, Colombia
Address :1 Campden Hill Gardens, London w8 7au, United Kingdom
Date of entry into office :06-05-1992
Title :Uitvoerend bestuurder
Powers :Authorised jointly with other
directors/others, see articles

Date of (present) represen-
tative authority :13-05-2004

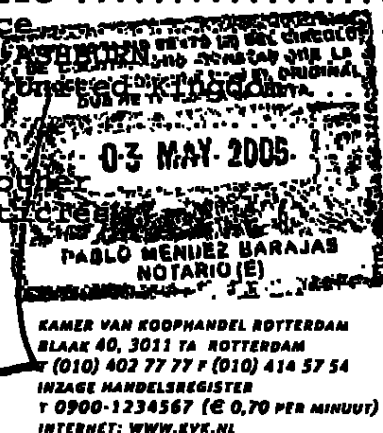
Name :Markham, Rudolph Harold Peter
Date and place of birth :13-03-1946, Alresford, United Kingdom
Address :48 Trinity Church Road 17 CALDW HS, Barnes, ..
londen sw13 8rj, United Kingdom
Date of entry into office :06-05-1998
Title :Uitvoerend bestuurder
Powers :Authorised jointly with other
directors/others, see articles

Date of (present) represen-
tative authority :13-05-2004

Name :Cescau, Patrick Jean Pierre
Date and place of birth :27-09-1948, Parijs, France
Address :10a Gloucester Park App. Place, kensington, london, United Kingdom
Date of entry into office :04-05-1999
Title :Uitvoerend bestuurder
Powers :Authorised jointly with other
directors/others, see articles

28-07-2004

Page 00003 follows.



X



KAMER VAN KOOPHANDEL
ROTTERDAM

20

File number: 24051830

Page 00003 Limited extract

Date of (present) representative authority :13-05-2004

Name :van Heemstra, André René

Date and place of birth :31-01-1946, Zwolle

Address :Floris Grijpstraat 13, 2596XD 's-Gravenhage ..

Date of entry into office :03-05-2000

Title :Uitvoerend bestuurder

Powers :Authorised jointly with other

directors/others, see articles

Date of (present) representative authority :13-05-2004

Name :Dadiseth, Keki Bomi

Date and place of birth :20-12-1945, Pune, India

Address :Gloucester Park app. 10 A Asburn, Place

Kensington London, United Kingdom

Date of entry into office :03-05-2000

Title :Uitvoerend bestuurder

Powers :Authorised jointly with other

directors/others, see articles

Date of (present) representative authority :13-05-2004

Name :van der Graaf, Cornelis Job

Date and place of birth :02-11-1950, Goes

Address :Kievietslaan 34, 2243GD Wassenaar

Date of entry into office :13-05-2004

Title :Uitvoerend bestuurder

Powers :Authorised jointly with other

directors/others, see articles

Name :Gonzalez Laporte, Claudio Xavier

Date and place of birth :22-05-1934, Cananea, Son., Mexico

Address :Santa Anita 190, Edo. de Mexico - P.O. Box 9900, ..

Mexico

Date of entry into office :13-05-2004

Title :Niet-uitvoerend bestuurder

Powers :Authorised jointly (with other directors, see ..

articles)

Name :Baroness Chalker, Lynda

Date and place of birth :29-04-1942, Hitchin, United Kingdom

28-07-2004 Page 00004 follows.

KAMER VAN KOOPHANDEL ROTTERDAM
BLAAK 40, 3011 TA ROTTERDAM
T (010) 402 77 77 F (010) 414 57 54
INZAGE HANDELSREGISTER
T 0900-1234567 (€ 0,70 PER MINUUT)

20

File number: 24051830

Page 00004 Limited extract

Address :11 The Winery, Londen SW8 1JR, United Kingdom
Date of entry into office :13-05-2004
Title :Niet-uitvoerend bestuurder
Powers :Authorised jointly (with other directors, see
articles)

Name :Lord Brittan of Spennithorne, Leon
Date and place of birth :25-09-1939, Londen, United Kingdom
Address :1 Carlisle Mansions, Londen SW1, United Kingdom
Date of entry into office :13-05-2004
Title :Niet-uitvoerend bestuurder
Powers :Authorised jointly (with other directors, see
articles)

Name :Collomb, Bertrand Pierre Charles
Date and place of birth :14-08-1942, Lyon, France
Address :4 Rue de la Lota, Parijs 75116, France
Date of entry into office :13-05-2004
Title :Niet-uitvoerend bestuurder
Powers :Authorised jointly (with other directors, see
articles)

Name :Dik, Wim
Date and place of birth :11-01-1939, Rotterdam
Address :Antwerpse Baan 10, 5268KB HELVOIRT
Date of entry into office :13-05-2004
Title :Niet-uitvoerend bestuurder
Powers :Authorised jointly (with other directors, see
articles)

Name :Fanjul Martin, Oscar
Date and place of birth :20-05-1949, Santiago de Chile, Chile
Address :Juan Belmonte 11, Madrid 28043, Spain
Date of entry into office :13-05-2004
Title :Niet-uitvoerend bestuurder
Powers :Authorised jointly (with other directors, see
articles)

Name :Kopper, Hilmar
Date and place of birth :13-03-1935, Oslanin, Federal Republic of Germany
Address :Himburg 9, Rothenbach D-55659 Federal Republic of Germany

28-07-2004

Page 00005 follows.

COMBUSTION MOTOR OIL
DE BOGOTA HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HA VEINDO A LA VENTA
07 MAY 2006
PABLO MENDEZ BARRIAS
NOTARIO (E)
KAMER VAN KOOPHANDEL ROTTERDAM
BLAAK 40, 3011 TA ROTTERDAM
T (010) 402 77 77 F (010) 434 57 54
KZAGE HANDELSREGISTER
0900-1234567 (€ 0,70 PER MINUUT)
INTERNET: WWW.KVK.NL

24

File number: 24051830

Page 00005 Limited extract

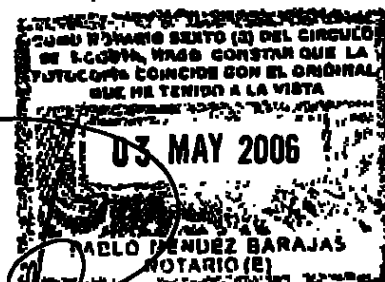
Date of entry into office	:13-05-2004
Title	:Niet-uitvoerend bestuurder
Powers	:Authorised jointly (with other directors, see articles)
Name	:Simon of Highbury, David Alec Gwyn R berts ...
Date and place of birth	:24-07-1939, Londen, United Kingdom
Address	:6 St. Mary's Grove Canonbury, Londen N1 2NT, . United Kingdom
Date of entry into office	:13-05-2004
Title	:Niet-uitvoerend bestuurder
Powers	:Authorised jointly (with other directors, see articles)
Name	:van der Veer, Jeroen
Date and place of birth	:27-10-1947, Utrecht
Address	:Adres afgeschermd, o.g.v. art 32 Hrb.
Date of entry into office	:13-05-2004
Title	:Niet-uitvoerend bestuurder
Powers	:Authorised jointly (with other directors, see articles)

Issued by the chamber of commerce

Rotterdam, 28-07-2004

For extract

Mw. C. Mijsbergen-van de Mortel



KAMER VAN KOOPHANDEL ROTTERDAM
BLAAK 40, 3011 TA ROTTERDAM
T (010) 402 77 77 F (010) 414 57 54
INZAGE HANDELSREGISTER
T 0900-1234567 (€ 0,70 PER MINUUT)
INTERNET: WWW.KVK.NL

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: The NETHERLANDS

This public document

2. has been signed by

C. Mijnsbergen van de Mortel

3. acting in the capacity of

servant of the chamber of commerce

4. bears the stempel of

C. Mijnsbergen van de Mortel

Certified

5. at ROTTERDAM 6. on 04-08-2004

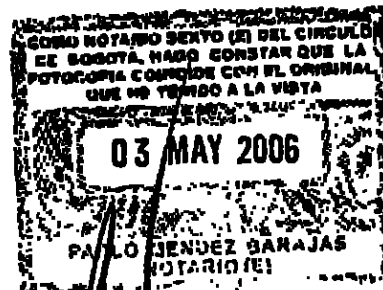
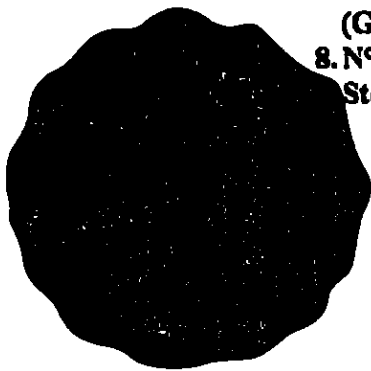
7. by the clerk of the District Court

(Griffier van de Arrondissementsrechtbank)

8. N° 147560

Stempel:

10. Signature:



Revisio folios 24, 25 y 26

- Extracto
- Tojotas

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2004/012755

24

A. CLASIFICACION DE MATERIA OBJETO

IPC 7 A23C9/00 A23C9/15 A23J7/00 ~~A23D7/015~~ A23D9/007
B01F3/08

Según la Clasificación de Patente Internacional (IPC) o según la clasificación nacional y la IPC

B. CAMPOS BUSCADOS

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

IPC 7 A23C A23J A23D B01F

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-Internacional, PAJ, WPI Dato, FSTA, BIOSIS

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría *	Citación de documento, con indicación, donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No.
X	WO 02/065859 A (NOVARTIS NUTRITION AG; AURIUO NICOLAS (CH); FERRERES VIVIANA (US)) 29 de Agosto de 2002 (2002-08-29) * página 3, párrafo 2; página 10, párrafos 3-4; ejemplos 1, 2; reivindicaciones 1, 5, 8-12, 17 y 20 *	1-10
X	WO 99/39586 A (MILLER VAN) 12 de Agosto de 1999 (1999-08-12) * página 1, líneas 2-13; página 4, línea 1 - página 5, línea 14; página 14, línea 27 - página 16, línea 4; reivindicaciones 1-4 *	1, 4, 5, 10
X	EP 1 197 153 A (UNILEVER PLC; UNILEVER NV (NL)) 17 de Abril de 2002 (2002-04-17) * '0023! - '0027!; ejemplo 6; reivindicaciones 1, 4 y 10 *	1, 2, 7

☒ 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

'B' 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 está 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

'Z' documento miembro de la misma familia de patentes

Fecha de la terminación real de la búsqueda internacional

15 de Abril de 2005

Fecha de envío por correo del reporte de búsqueda internacional

27/04/2005

Nombre y dirección de correo de la ISA

Oficina de Patentes Europeas, P. B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Funcionario autorizado

Georgopoulos, N

27

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2004/012755

25

C. (Continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría *	Citación de documento, con indicación, donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No.
X	US 5 063 074 A (KAHN Y COL) 5 de Noviembre de 1991 (1991-11-05) * columna 1, líneas 51-62; ejemplo 1, reivindicación 1 *	1, 3-6, 10

26

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
Información sobre miembros de familia de patentes

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2004/012755

26

Documento de patente citado en el reporte de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes		Fecha de publicación
WO 02065859 A	29-08-2002	BR	0207374 A	15-06-2004
		CA	2438519 A1	29-08-2002
		WO	02065859 A1	29-08-2002
		EP	1363508 A1	26-11-2003
		HU	0400749 A2	30-08-2004
		JP	2004519232 T	02-07-2004
		MX	PA03007419 A	18-11-2003
		PL	363289 A1	15-11-2004
		ZA	200306161 A	02-08-2004
WO 9939586 A	12-08-1999	CA	2260678 A1	05-08-1999
		AU	2406499 A	23-08-1999
		WO	9939586 A1	12-08-1999
EP 1197153 A	17-04-2002	US	6423363 B1	23-07-2002
		EP	1197153 A1	17-04-2002
		BR	9803191 A	11-01-2000
		CA	2245467 A1	22-02-1999
		DE	69808207 D1	31-10-2002
		DE	69808207 T2	07-08-2003
		DE	69829119 D1	31-03-2005
		DK	897671 T3	27-01-2003
		EP	0897671 A1	24-02-1999
		ES	2184196 T3	01-04-2003
		JP	11146757 A	02-06-1999
		ZA	9807213 A	14-02-2000
US 5063074 A	05-11-1991	US	5175015 A	29-12-1992

27

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/EP2004/012755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A23C9/00 A23C9/15 A23J7/00 A23D7/015 A23D9/007
B01F3/08

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A23C A23J A23D B01F

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

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

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/065859 A (NOVARTIS NUTRITION AG ;AURIOLU NICOLAS (CH); FERRERES VIVIANA (US)) 29 August 2002 (2002-08-29) * page 3, paragraph 2; page 10, paragraphs 3-4; examples 1, 2 ; claims 1, 5, 8-12, 17 and 20 *	1-10
X	WO 99/39586 A (MILLER VAN) 12 August 1999 (1999-08-12) * page 1, lines 2-13; page 4, line 1 - page 5, line 14; page 14, line 27 - page 16, line 4; claims 1-4 *	1,4,5,10
X	EP 1 197 153 A (UNILEVER PLC ;UNILEVER NV (NL)) 17 April 2002 (2002-04-17) * '0023! - '0027!; example 6; claims 1, 4 and 10 *	1,2,7
-/-		



Further documents are listed in the continuation of box C.



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
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

A document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 April 2005

Date of mailing of the international search report

27/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. 5818 Patentkan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-3040, Tx. 31 051 ops nl,
Fax. (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Georgopoulos, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/012755

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 063 074 A (KAHN ET AL) 5 November 1991 (1991-11-05) * column 1, lines 51-62; example 1, claim 1 *	1,3-6,10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/012755

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family number(s)	Publication date
WO 02065859	A	29-08-2002	BR	0207374 A	15-06-2004
			CA	2438519 A1	29-08-2002
			WO	02065859 A1	29-08-2002
			EP	1363508 A1	26-11-2003
			HU	0400749 A2	30-08-2004
			JP	2004519232 T	02-07-2004
			MX	PA03007419 A	18-11-2003
			PL	363289 A1	15-11-2004
			ZA	200306161 A	02-08-2004
WO 9939586	A	12-08-1999	CA	2260678 A1	05-08-1999
			AU	2406499 A	23-08-1999
			WO	9939586 A1	12-08-1999
EP 1197153	A	17-04-2002	US	6423363 B1	23-07-2002
			EP	1197153 A1	17-04-2002
			BR	9803191 A	11-01-2000
			CA	2245467 A1	22-02-1999
			DE	69808207 D1	31-10-2002
			DE	69808207 T2	07-08-2003
			DE	69829119 D1	31-03-2005
			DK	897671 T3	27-01-2003
			EP	0897671 A1	24-02-1999
			ES	2184196 T3	01-04-2003
			JP	11146757 A	02-06-1999
			ZA	9807213 A	14-02-2000
US 5063074	A	05-11-1991	US	5175015 A	29-12-1992

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

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual
Oficina Internacional(43) Fecha de Publicación Internacional
16 de Junio de 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2005/053414 A1(51) Clasificación Internacional de Patentes¹: A23C 9/00, 9/15,
A23J 7/00, A23D 7/015, 9/007, B01F 3/08

(21) Número de Solicitud Internacional: PCT/EP2004/012755

(22) Fecha de Registro Internacional:
10 de Noviembre de 2004 (10.11.2004)

(25) Idioma de registro: Inglés

(26) Idioma de Publicación: Inglés

(30) Información de Prioridad:
03257647.2 4 de Diciembre de 2003 (04.12.2003) EP

(71) Solicitante (para todos los Estados designados excepto AE, AG, AU, BB, BW, BZ, CA, CY, EG, GB, GD, GH, GM, IE, IL, IN, KE, LC, LK, LS, MN, MW, NZ, OM, PG, SC, SD, SG, SL, SZ, TT, TZ, UG, US, VC, ZA, ZM, ZW): UNILEVER N.V. [NL/NL]; Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam (NL).

(71) Solicitante (para AE, AG, AU, BB, BW, BZ, CA, CY, EG, GB, GD, GH, GM, IE, IL, KE, LC, LK, LS, MN, MW, NZ, OM, PG, SC, SD, SG, SL, TT, TZ, UG, VC, ZA, ZM, ZW solamente): UNILEVER PLC [GB/GB]; Unilever House, Blackfriars, Londres, EC4P 4BQ (GB).

(71) Solicitante (para India solamente): HINDUSTAN LEVER LIMITED [IN/IN]; Hindustan Lever House, 165/166 Backbay Reclamation Maharashtra, Mumbai 400 020 (IN).

(72) Inventores; e

(73) Inventores/Solicitantes (para Estados Unidos de América solamente): DIKS, Robertus, Martinus, Maria [NL/NL]; Unilever R & D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, NL-3133 AT Vlaardingen (NL). GALLOWAY, Ian, Stewart [GB/GB]; Unilever Bestfoods UK, London Road, Purfleet, Essex RM19 1SD (GB). MELLEMA, Michel [NL/NL]; Unilever R & D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, NL-3133 AT Vlaardingen (NL). PERSSON, Helena [SE/SE]; Unilever Sverige AB, Zenitgatan 1, S-252 29 Helsingborg (SE).

(74) Agente: VAN VELZEN, Maaike, M.; Unilever Intellectual Property Group, Olivier van Noortlaan 120, NL-3133 AT Vlaardingen (NL).

(81) Estados Designados (a menos que sea indicado de otra manera, para cada tipo de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, 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, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (a menos que sea indicado de otra manera, para cada tipo de protección regional disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), 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 republicada 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: SUSPENSIÓN HOMOGÉNEA ESTABLE A LA CONSERVACIÓN

(57) Resumen: Las suspensiones que contienen proteína tales como leche que son conservadas mediante un tratamiento con UHT, muestran gelación por envejecimiento. Esta gelación por envejecimiento se puede reducir por la inclusión de un emulsificante con un valor de HLB por debajo de 16.

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
16 June 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2005/053414 A1

(51) International Patent Classification⁷: A23C 9/00, 9/15,
A23J 7/00, A23D 7/015, 9/007, B01F 3/08

(21) International Application Number:
PCT/EP2004/012755

(22) International Filing Date:
10 November 2004 (10.11.2004)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
03257647.2 4 December 2003 (04.12.2003) EP

(71) Applicant (for all designated States except AE, AG, AU,
BB, BW, BZ, CA, CY, EG, GB, GD, GH, GM, IE, IL, IN,
KE, LC, LK, LS, MN, MW, NZ, OM, PG, SC, SD, SG, SI,
SZ, TT, TZ, UG, US, VC, ZA, ZM, ZW): UNILEVER N.V.
[NL/NL]; Weena 155, NL-3013 AL, Rotterdam (NL).

(71) Applicant (for AE, AG, AU, BB, BW, BZ, CA, CY, EG, GB,
GD, GH, GM, IE, IL, KE, LC, LK, LS, MN, MW, NZ, OM,
PG, SC, SD, SG, SI, TT, TZ, UG, VC, ZA, ZM, ZW only):
UNILEVER PLC [GB/GB]; Unilever House, Blackfriars,
London EC4P 4BQ (GB).

(71) Applicant (for IN only): HINDUSTAN LEVER LIM-
ITED [IN/IN]; Hindustan Lever House, 165/166 Backbay
Reclamation Maharashtra, Mumbai 400 020 (IN).

(72) Inventor: and

(75) Inventor/Applicants (for US only): DIKS, Robertus,
Marilnas, Maria [NL/NL]; Unilever R & D Vlaardingen,
Olivier van Noortlaan 120, NL-3133 AT Vlaardingen
(NL). GALLOWAY, Ian, Stewart [GB/GB]; Unilever

Bestfoods UK, London Road, Purfleet, Essex RM19 1SD
(GB). MELLEMA, Michel [NL/NL]; Unilever R & D
Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, NL-3133 AT
Vlaardingen (NL). PERSSON, Helena [SE/SE]; Unilever
Sverige AB, Zenitgatan 1, S-252 29 Helsingborg (SE).

(74) Agent: VAN VELZEN, Maaike, M.; Unilever Intellectual
Property Group, Olivier van Noortlaan 120, NL-3133 AT
Vlaardingen (NL).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HN, 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, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE,
SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report
- before the expiration of the time limit for amending the
claims and to be republished in the event of receipt of
amendments

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guid-
ance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the begin-
ning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: SHRFP STABLE HOMOGENEOUS SUSPENSION

(57) Abstract: Protein-containing suspensions such as milk that are preserved by a UHT treatment, show age gelation. This age gelation can be reduced by inclusion of an emulsifier with an HLB value below 16.

WO 2005/053414 A1

34

**CAPITULO REIVINDICATORIO COMO FUE
ORIGINALMENTE PRESENTADO EN FASE
INTERNACIONAL JUNTO CON SU TRADUCCION**

Reivindicaciones

1. Suspensión acuosa esterilizada que comprende proteína y grasa o un sustituto de grasa de 0.01 %p a 1 %p de emulsificante con un balance hidrofílico /lipofílico de o por debajo de 16.
2. Suspensión acuosa de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende de 0.5 a 10 %p de proteína.
3. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en donde la proteína es una proteína láctea.
4. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el emulsificante se selecciona del grupo que comprende monoglicéridos, lecitinas, diglicéridos, ésteres de ácido diacetil tartárico de mono- y diglicéridos, ésteres de sucrosa de ácidos grasos, esteroil lactilato de sodio (SSL), ésteres de ácido cítrico de mono- y diglicéridos, o una combinación de los mismos.
5. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde el emulsificante se selecciona del grupo que comprende monoglicéridos, lecitinas, diglicéridos o una combinación de los mismos.
6. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde el emulsificante es un monoglicérido.
7. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde la cantidad de emulsificante es de 0.05 a 0.2 %p.
8. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-7, que comprende de 0.1 a 8 %p de grasa.
9. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8, que comprende un fitoesterol.

10. El uso de un emulsificante con valor de HLB de o por debajo de 16 para reducir la gelación por envejecimiento en suspensiones que contienen proteína esterilizada.

Claims

1. Sterilized aqueous suspension comprising protein and fat or a fat replacer and from 0.01 wt% to 1 wt% emulsifier with a hydrophylic/lipophylic balance of at or below 16.
2. Aqueous suspension according to claim 1 comprising from 0.5 to 10 wt% protein.
3. Aqueous suspension according to any of claims 1-2 wherein the protein is a dairy protein.
4. Aqueous suspension according to any of claims 1-3 wherein the emulsifier is selected from the group comprising monoglycerides, lecithins, diglycerides, diacetyl tartaric acid esters of mono- and diglycerides, sucrose esters of fatty acids, sodium steoroyl lactylate (SSL), citric acid esters of mono- and diglycerides, or a combination thereof.
5. Aqueous suspension according to any of claims 1-4 wherein the emulsifier is selected from the group comprising monoglycerides, lecithins, diglycerides or a combination thereof.
6. Aqueous suspension according to any of claims 1-5 wherein the emulsifier is a monoglyceride.
7. Aqueous suspension according to any of claims 1-6 wherein the amount of emulsifier is from 0.05 to 0.2 wt%.

8. Aqueous suspension according to any of claims 1-7 comprising from 0.1 to 8 wt% fat.
9. Aqueous suspension according to any of claims 1-8 comprising a phytosterol.
10. Use of an emulsifier with HLB value at or below 16 to reduce age gelation in sterilized protein containing suspensions.

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

PCT

REPORTE PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

(Capítulo II del Tratado de Cooperación de Patentes)

(PCT Artículo 36 y Regla 70)

Registro de referencia del solicitante o agente	PARA FUTURAS ACCIONES Ver Forma PCT/IPEA/416	
Solicitud internacional No. PCT/EP2004/012755	Fecha de registro internacional (día/mes/año) 10.11.2004	Fecha de prioridad (día/mes/año) 04.12.2003
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC A23C9/00, A23C9/15, A23J7/00, A23D7/015, A23D9/007, B01F3/08		
Solicitante UNILEVER N.V. y col.		
1. Este reporte es el reporte de examen preliminar internacional, establecido por esta Autoridad Examinadora Preliminar Internacional bajo el Artículo 35 y transmitido al solicitante de conformidad con el Artículo 36. 2. Este REPORTE consta de un total de 4 hojas, incluyendo esta carátula. 3. Este reporte también es acompañado por ANEXOS, que comprenden: a. ☐ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de hojas, como sigue: ☐ hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos los cuales han sido modificados y son la base de este reporte y/o hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Autoridad (ver Regla 70.16 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas). ☐ hojas que reemplazan hojas anteriores, pero las cuales esta Autoridad considera que contienen una modificación que va más allá de la revelación en la solicitud internacional como se presentó, como se indicó en el ítem 4 de la Casilla No. I y la Casilla Suplementaria. b. ☐ (enviado únicamente a la Oficina Internacional) un total de (indicar tipo y número de medio(s) electrónico(s)) , que contienen un listado de secuencias y/o tablas con ello, únicamente en una forma legible en computador, como se indicó en la Casilla Suplementaria Relacionada con el Listado de Secuencias (ver Sección 802 de las Instrucciones Administrativas).		
4. Este reporte contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems: ☒ Casilla No. I Bases del reporte ☐ Casilla No. II Prioridad ☐ Casilla No. III No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial ☐ Casilla No. IV Falta de unidad de invención ☒ Casilla No. V Afirmación razonada de conformidad con el Artículo 35(2) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citaciones y explicaciones que sustentan dicha afirmación ☐ Casilla No. VI Ciertos documentos citados ☒ Casilla No. VII Ciertos defectos en la solicitud internacional ☐ Casilla No. VIII Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional		
Fecha de presentación de la demanda 06.06.2005	Fecha de terminación de este reporte 26.10.2005	
Nombre y dirección de correo de la autoridad examinadora preliminar internacional: Oficina de Patentes Europea D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Funcionario autorizado Georgopoulos, N Teléfono No. +49 89 2399-	

Casilla No. I Bases del reporte

1. Respecto al idioma, este reporte se basó en la solicitud internacional en el idioma en el cual fue presentada, a menos que se indique lo contrario según este ítem.

- ☐ Este reporte se basó en una traducción del idioma original al siguiente idioma , el cual es el idioma de una traducción suministrada para los propósitos de:
- ☐ búsqueda internacional (según las Reglas 12.3 y 23.1 (b))
 - ☐ publicación de la solicitud internacional (según la Regla 12.4)
 - ☐ examen preliminar internacional (según las Reglas 55.2 y/o 55.3)

2. Respecto a los elementos* de la solicitud internacional, este reporte se basó en (hojas reemplazadas las cuales han sido suministradas a la Oficina receptora en respuesta a una invitación según Artículo 14, son referidas en este reporte como "originalmente presentadas" y no son anexadas a este reporte):

Descripción, Páginas
1-15 como se presentaron originalmente

Reivindicaciones, Números
1-10 como se presentaron originalmente

- ☐ listado de secuencia y/o alguna tabla(s) - ver Casilla Suplementaria en Relación al Listado de Secuencia

3. ☐ Las modificaciones resultaron en la cancelación de:

- ☐ la descripción, páginas
- ☐ las reivindicaciones, Nos.
- ☐ los dibujos, hojas/figuras
- ☐ el listado de secuencia (especificar):
- ☐ cualquier tabla(s) relacionada al listado de secuencia (especificar):

4. ☐ Este reporte ha sido establecido como si (alguno de) los anexos modificados a este reporte y numerado antes no ha sido hecho, desde que ellos han sido considerados a través de la presentación original, como esta indicado en la Casilla Suplementaria (Regla 70.2(c)).

- ☐ la descripción, páginas
- ☐ las reivindicaciones, Nos.
- ☐ los dibujos, hojas/figuras
- ☐ el listado de secuencia (especificar):
- ☐ alguna tabla(s) relacionada al listado de secuencia (especificar):

* Si el ítem 4 aplica, algunas o todas de estas hojas pueden ser marcadas "reemplazadas".

**REPORTE PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD**

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2004/012755

39

Casilla No. 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
	No: Reivindicaciones 1-10
Nivel Inventivo (IS)	Si: Reivindicaciones
	No: Reivindicaciones 1-10
Aplicabilidad Industrial (IA)	Si: Reivindicaciones 1-10
	No: Reivindicaciones

**2. Citaciones y explicaciones (Regla 70.7):
ver hoja separada**

Casilla No. VII Ciertos defectos en la solicitud internacional

Han sido notados los siguientes defectos en la forma o contenidos de la solicitud internacional:
ver hoja separada

Ítem V

- 1 Se hace referencia a los siguientes documentos:**

D1 : WO-A-02 065859
D2 : WO-A-99 39586
D3: EP-A-1 197 153
D4: US-A-5 063 074 A

- 2 La presente solicitud no cumple los criterios del Artículo 33(1) PCT, porque la materia objeto de las presentes reivindicaciones independientes 1 y 10 así como la de las presentes reivindicaciones dependientes 2-9 no es novedosa en el sentido del Artículo 33(2) PCT.**
- 2.1 D1 anticipa la materia objeto de las presentes reivindicaciones 1-10 (ver página 3, párrafo 2; página 10, párrafos 3-4; ejemplos 1, 2; reivindicaciones 1, 5, 8-12, 17 y 20 de D1), D2 anticipa la materia objeto de las reivindicaciones presentes 1, 4, 5 y 10 (ver página 1, líneas 2-13; página 4, línea 1 - página 5, línea 14; página 14, línea 27 - página 16, línea 4; reivindicaciones 1-4 de D2), D3 anticipa la materia objeto de las presentes reivindicaciones 1, 2 y 7 (ver [0023] - [0027]; ejemplo 6; reivindicaciones 1, 4 y 10 de D3) y D4 anticipa la materia objeto de las presentes reivindicaciones 1, 3-6 y 10 (ver columna 1, líneas 51-62; ejemplo 1; reivindicación 1 de D4).**
- 3 La materia objeto de las presentes reivindicaciones 1-10 es susceptible de aplicación industrial en el campo de la industria alimenticia (Art. 33(4) PCT).**

Ítem VII

- 4 Contrario a los requerimientos de la Regla 5.1 (a)(ii) PCT, la técnica previa relevante revelada en los documentos D2 y D4 no se menciona en la descripción, ni estos documentos están definidos allí.**
- 5 La expresión "no limitante" (ver página 13, línea 1 de la presente descripción) infringe la Regla 9 (1)(iv) PCT.**

no revelan productos esterilizados o tratados con UHT y los problemas relacionados con éstos. Además, estos documentos no proveen una solución para el problema de la gelación por UHT y no sugieren el uso específico de emulsificantes de monoglicérido.

La estabilidad de suspensiones homogéneas también está dirigida en EP-A-1059851. Este documento enseña que una suspensión estable se puede hacer sin emulsificantes mediante la inclusión de un espesante. Cuando estos productos son tratados con UHT, estos aún mostrarán gelación por UHT.

Por lo tanto, un objeto de la invención es proveer una suspensión que contiene proteína esterilizada, estable a la conservación, que usa medios alternativos de estabilización.

Resumen de la Invención

Sorprendentemente hemos encontrado que la adición de una pequeña cantidad de un emulsificante de monoglicérido específico reduce la gelación de suspensiones esterilizadas que contienen proteínas.

Por lo tanto, la invención se relaciona con una suspensión acuosa esterilizada que comprende proteína y grasa o un sustituto de grasa y de 0.01 %p a 1 %p de emulsificante con un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, caracterizada porque la suspensión comprende 0.01 %p a 1%p de un emulsificante de monoglicérido que tiene un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, y caracterizada además porque la suspensión ha sido esterilizada.

En un aspecto adicional la invención se relaciona con el uso de un emulsificante para reducir la gelación por envejecimiento en suspensiones esterilizadas que contienen proteína, especialmente leches tratadas con UHT.

4a

En un aspecto adicional la invención se relaciona con un método para preparar una suspensión acuosa que comprende proteína y grasa o un sustituto de grasa y de 0.01 %p a 1 %p de emulsificante con un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, en donde dicha suspensión comprende 0.01 %p a 1%p de un emulsificante de monoglicérido que tiene un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, caracterizada en que el método involucra la esterilización de la suspensión.

Reivindicaciones

1. Suspensión acuosa esterilizada que comprende proteína y grasa o un sustituto de grasa de 0.01 %p a 1 %p de emulsificante con un balance hidrofílico /lipofílico de o por debajo de 16, caracterizada porque la suspensión comprende 0.01 %p a 1%p de un emulsificante de monoglicérido que tiene un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, y caracterizada además porque la suspensión ha sido esterilizada.
2. Suspensión acuosa de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende de 0.5 a 10 %p de proteína.
3. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en donde la proteína es una proteína láctea.
4. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el emulsificante se selecciona del grupo que comprende monoglicéridos, lecitinas, diglicéridos, ésteres de ácido diacetil tartárico de mono- y diglicéridos, ésteres de sucrosa de ácidos grasos, esteroil lactilato de sodio (SSL), ésteres de ácido cítrico de mono- y diglicéridos, o una combinación de los mismos.
5. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la cantidad de emulsificante es de 0.05 a 0.2 %p.
6. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, que comprende de 0.1 a 8 %p de grasa.
7. Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, que comprende fitoesterol.

29

8. Método para preparar una suspensión acuosa que comprende proteína y grasa o un sustituto de grasa y de 0.01 %p a 1 %p de emulsificante con un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, en donde dicha suspensión comprende 0.01 %p a 1%p de un emulsificante de monoglicérido que tiene un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, caracterizada en que el método involucra la esterilización de la suspensión.
9. El método de acuerdo con la reivindicación 8, en donde la esterilización involucra un tratamiento con UHT.

77

PATENT COOPERATION TREATY

ONTVANGEN
31 OKT 2005

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

PCT

To:		PATENT TERM		NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (PCT Rule 71.1)	
JOPPE, Hermina L.P. Unilever Intellectual Property Gro p Olivier van Noortlaan 120 3133 AT Vlaardingen PAYS-BAS		14/11/05			
Applicant's or agent's file reference 77743 (V)				Date of mailing (day/month/year) 26.10.2005	
International application No. PCT/EP2004/012755		International filing date (day/month/year) 10.11.2004		Priority date (day/month/year) 04.12.2003	
Applicant UNILEVER N.V. et al.					

IMPORTANT NOTIFICATION

- The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the International preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
- A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
- Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.

4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the International preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed inventions is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the international preliminary examining authority:	Authorized Officer
 European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523856 epmu d Fax +49 89 2399 - 4465	Ruiz Fernandez, J Tel. +49 89 2399-7960



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

46

Applicant's or agent's file reference		FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/PEA/16
International application No. PCT/EP2004/012755		International filing date (day/month/year) 10.11.2004		Priority date (day/month/year) 04.12.2003
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A23C9/00, A23C9/15, A23J7/00, A23D7/015, A23D9/007, B01F3/08				
Applicant UNILEVER N.V. et al.				
1. This report is the International preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☐ sent to the applicant and to the International Bureau a total of sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the International application as filed, as indicated in Item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).				
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the opinion ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☒ Box No. VII Certain defects in the International application ☐ Box No. VIII Certain observations on the International application				
Date of submission of the demand 06.08.2005		Date of completion of this report 26.10.2005		
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80299 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tlx 523656 epmu d Fax +49 89 2399 - 4465		Authorized Officer Georgopoulos, N Telephone No. +49 89 2399- 		

49

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
N PATENTABILITY**

International application No.
PCT/EP2004/012755

47

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
 - ☐ This report is based on translations from the original language into the following language, which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)
2. With regard to the elements* of the international application, this report is based on *(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)*:

Description, Pages

1-15 as originally filed

Claims, Numbers

1-10 as originally filed

- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):
 4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):

* If item 4 applies, some or all of these sheets may be marked "superseded."

~~SP~~

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/EP2004/012755

Box No. 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	
	No: Claims	1-10
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	1-10
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

SA

Item V

- 1 Reference is made to the following documents:

D1: WO-A-02 065859

D2: WO-A-99 39586

D3: EP-A-1 197 153

D4: US-A-5 063 074 A

- 2 The present application does not meet the criteria of Article 33 (1) PCT, because the subject-matter of present independent claims 1 and 10 as well as that of present dependent claims 2-9, is not novel in the sense of Article 33 (2) PCT.

- 2.1 D1 anticipates the subject-matter of present claims 1-10 (see page 3, paragraph 2; page 10, paragraphs 3-4; examples 1, 2; claims 1, 5, 8-12, 17 and 20 of D1), D2 anticipates the subject-matter of present claims 1, 4, 5 and 10 (see page 1, lines 2-13; page 4, line 1 - page 5, line 14; page 14, line 27 - page 16, line 4; claims 1-4 of D2), D3 anticipates the subject-matter of present claims 1, 2 and 7 (see [0023] - [0027]; example 6; claims 1, 4 and 10 of D3) and D4 anticipates the subject-matter of present claims 1, 3-6 and 10 (see column 1, lines 51-62; example 1; claim 1 of D4).

- 3 The subject-matter of present claims 1-10 is susceptible of industrial application in the field of food industry (Art.33 (4) PCT).

Item VII

- 4 Contrary to the requirements of Rule 5.1 (a) (ii) PCT, the relevant background art disclosed in the documents D2 and D4 is not mentioned in the description, nor are these documents identified therein.
- 5 The expression "non limiting" (see page 13, line 1 of the present description) contravenes Rule 9 (1) (iv) PCT.

not disclose sterilized or UHT treated products and the problems related thereto. Also these documents do not provide a solution for the problem of UHT gelation and do not suggest the use of specific monoglyceride emulsifiers.

5

The stability of homogeneous suspensions is also addressed in EP-A-1059851. This document teaches that a stable suspension can be made without emulsifiers by the inclusion of a thickener. When these products are UHT treated, they will still
10 show UHT gelation.

Therefore it is an object of the invention to provide a shelf stable sterilized protein containing suspension which uses alternative means of stabilisation.

15

Summary of the invention

We have surprisingly found that the addition of a small amount of a specific monoglyceride emulsifier reduces the gelation of
20 sterilized protein containing suspensions.

Therefore the invention relates to a aqueous suspension comprising protein and fat or a fat replacer and from 0.01 wt% to 1 wt% emulsifier with a hydrophylic/lypophylic balance of at
25 or below 16, characterised in that the suspension comprises 0.01 wt% to 1 wt% of a monoglyceride emulsifier having a hydrophylic/lypophylic balance of at or below 16, and further characterised in that the suspension has been sterilized.

30 In a further aspect the invention relates to use of an emulsifier to reduce age gelation in sterilized protein containing suspensions, especially UHT treated milks.

3

4a

In a further aspect the invention relates to a method to prepare an aqueous suspension comprising protein and fat or a fat replacer and from 0.01 wt% to 1 wt% emulsifier with a hydrophylic/lypophylic balance of at or below 16, wherein said
5 suspension comprises 0.01 to 1 wt% of a monoglyceride emulsifier with a hydrophylic/lypophylic balance at or below 16, characterised in that the method involves the sterilization of the suspension.

Claims

1. Aqueous suspension comprising protein and fat or a fat replacer and from 0.01 wt% to 1 wt% emulsifier with a hydrophylic/lypophylic balance of at or below 16, characterised in that the suspension comprises 0.01 to 1 wt% of a monoglyceride emulsifier having a hydrophylic/lypophylic balance of at or below 16, and further characterised in that the suspension has been sterilized.
2. Aqueous suspension according to claim 1 comprising from 0.5 to 10 wt% protein.
3. Aqueous suspension according to any of claims 1-2 wherein the protein is a dairy protein.
4. Aqueous suspension according to any of claims 1-3 wherein the emulsifier is selected from the group comprising monoglycerides, lecithins, diglycerides, diacetyl tartaric acid esters of mono- and diglycerides, sucrose esters of fatty acids, sodium steoroyl lactylate (SSL), citric acid esters of mono- and diglycerides, or a combination thereof.
5. Aqueous suspension according to any of claims 1-4 wherein the amount of emulsifier is from 0.05 to 0.2 wt%.
6. Aqueous suspension according to any of claims 1-5 comprising from 0.1 to 8 wt% fat.
7. Aqueous suspension according to any of claims 1-6 comprising a phytosterol.

JS

8. Method to prepare an aqueous suspension comprising protein and fat or a fat replacer and from 0.01 wt% to 1 wt% emulsifier with a hydrophylic/lypophylic balance of at or below 16, wherein said suspension comprises 0.01 to 1 wt% of a monoglyceride emulsifier with a hydrophylic/lypophylic balance at or below 16, characterised in that the method involves the sterilization of the suspension.
9. Method according to claim 8 wherein the sterilization involves a UHT treatment.

~~56~~

ANEXO EXPLICATIVO DE MODIFICACIONES A LAS REIVINDICACIONES

En ejercicio del derecho conferido por el Artículo 28 numeral 1 del Tratado de Cooperación en materia de Patentes PCT, atentamente me permito informar a ese Despacho que el capítulo reivindicatorio tal como fue presentado originalmente en Fase Internacional ha sido modificado.

Las modificaciones realizadas se encuentran plenamente sustentadas en la descripción de la presente invención y en este sentido, no configuran una ampliación del invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada.

/

Suspensión Homogénea Estable a la Conservación

Resumen-Objeto y Finalidad de la Invención

Las suspensiones que contienen proteína tales como leche que son conservadas mediante un tratamiento con UHT, muestran gelación por envejecimiento. Esta gelación por envejecimiento se puede reducir por la inclusión de un emulsificante con un valor de HLB por debajo de 16.

Suspensión Homogénea Estable a la Conservación

Campo de la Invención

La invención se relaciona con suspensiones homogéneas estables a la conservación, especialmente bebidas lácteas.

Técnica Previa

La esterilización tal como mediante el tratamiento de temperatura ultra alta de la leche y otras suspensiones que contienen proteína crea un producto que es microbialmente estable a temperatura ambiente por varios meses. Esta técnica de preservación se usa especialmente para bebidas tales como la leche.

En general, una esterilización tal como un tratamiento a Temperatura Ultra Alta (UHT), eleva la temperatura de la leche por encima de 110 °C, o incluso por encima de 125 °C por unos pocos segundos, seguido por enfriamiento rápido. La leche tratada con UHT que es empacada asépticamente produce un producto "estable a la conservación" que no requiere refrigeración hasta que es abierto.

Aunque estos productos pueden ser microbiológicamente estables por un largo tiempo, pueden haber algunos defectos que limitan la vida de conservación útil de estos productos. Uno de tales defectos que se han discutidos extensamente en la técnica es la gelación por UHT (también referida como espesamiento por envejecimiento). Este defecto se observa específicamente para los productos tratados con UHT o productos esterilizados de otra forma que son tratados al calor, y no se observa en productos que no han sido sometidos a tratamientos térmicos a alta temperatura.

Por ejemplo, los productos que son solamente pasteurizados no muestran este defecto.

La gelación por UHT es un fenómeno de agregación que afecta los productos esterilizados que contienen proteína, estables a la conservación,

tales como leche concentrada y productos lácteos de UHT y otros productos lácteos. La gelación por UHT puede estar relacionada parcialmente con el espesamiento por envejecimiento o gelación por envejecimiento. Después de semanas a meses de almacenamiento de estos productos, hay un aumento de la viscosidad acompañada por gelación visible.

En el contexto de esta invención, la gelación describe el fenómeno de aumento de viscosidad y/o elasticidad del producto. La gelación está generalmente relacionada con la formación de una red franquadora de espacio y allí difiere de otros fenómenos tales como sedimentación que es más acerca de una redistribución espacial de ingredientes. Un ejemplo de sedimentación son los ingredientes más pesados en un producto se acumula en el fondo del empaque.

En la definición anterior de gelación no excluimos la posibilidad que la red franquadora de espacio se redistribuya, después que se ha formado una red franquadora, i.e., el gel puede ser sujeto de sinéresis, empujando así algo del líquido atrapado por la red. Al envejecimiento dentro del tiempo de conservación máximo del producto de UHT (típicamente 4 meses), la red puede tener encogimiento a una fracción de su tamaño original ($> 75\%$), mientras retiene sus propiedades elásticas. Al envejecimiento severo, que solamente ocurre más allá de la vida de conservación máxima del producto de UHT, la red puede haberse encogido incluso una fracción más pequeña de su tamaño original ($> 25\%$).

Note que el proceso de envejecimiento de un producto que sufre de sedimentación es diferente de la definición anterior; la sedimentación está acompañada por el crecimiento de una capa de ingredientes en el fondo del producto. El producto no pasa a un estado de franqueamiento del espacio total. Además, es bien conocido en la técnica el uso de ingredientes de gelación como carraginata K en los productos de UHT líquidos para protegerlos contra la sedimentación (usualmente resultante de la coagulación al calor). Así, la gelación típicamente reduce la velocidad de sedimentación.

En el proceso de gelación por UHT/envejecimiento, la formación de una red franquadora de espacio se puede causar mediante la agregación de

proteínas que conduce a la formación de una red tri-dimensional. El mecanismo exacto que subyace la UHT y/o gelación por envejecimiento no es totalmente entendido aún pero se encontró que puede ser al menos parcialmente, causado por el rompimiento proteolítico de proteínas tales como la caseína en los productos lácteos. Se ha descrito en la técnica que las enzimas de plasmina bacterianas o nativas que son resistentes al tratamiento con calor pueden inducir la formación de un gel. Otro factor que usualmente se cita con relación a la gelación por UHT/envejecimiento, es la temperatura de almacenamiento de la suspensión esterilizada. Las reacciones químicas también pueden ser responsables de la gelación por UHT/envejecimiento.

WO-A-00/64267 revela que el mayor problema para la leche estable a la conservación es la gelación por envejecimiento. Este documento sugiere que el uso de polifosfatos de grado alimenticio que tienen al menos seis grupos fosfato, tales como hexametáfosfato de sodio en la leche fortificada con calcio y productos de base láctea evita la gelación o envejecimiento de la leche tratada por UHT.

Aunque los documentos citados anteriormente puede ofrecer alguna mejora a la estabilidad de los productos tratados con UHT, se desean mejoras adicionales y alternativas a esta.

Adicionalmente, hay documentos que se dirigen a la sedimentación – estabilidad y reducción de precipitación en las suspensiones. E.g., EP- A- 1,197,153 y WO-A-02/065859 se dirige a la reducción de precipitación en emulsiones o suspensiones. Estos documentos no revelan productos tratados con UHT y los problemas relacionados con estos. Además, estos documentos no proveen una solución para el problema de la gelación por UHT.

La estabilidad de suspensiones homogéneas también está dirigida en EP-A- 1059851. Este documento enseña que una suspensión estable se puede hacer sin emulsificantes mediante la inclusión de un espesante. Cuando estos productos son tratados con UHT, estos mostrarán gelación por UHT.

Por lo tanto, un objeto de la invención es proveer una suspensión que contiene proteína esterilizada, estable a la conservación, que usa medios alternativos de estabilización.

Resumen de la Invención

Sorprendentemente hemos encontrado que la adición de una pequeña cantidad de emulsificante reduce la gelación de suspensiones esterilizadas que contienen proteínas.

Por lo tanto, la invención se relaciona con una suspensión acuosa esterilizada que comprende proteína y grasa o un sustituto de grasa y de 0.01 %p a 1 %p de emulsificante con un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, caracterizada porque la suspensión comprende 0.01 %p a 1%p de un emulsificante de monoglicérido que tiene un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, y caracterizada además porque la suspensión ha sido esterilizada.

En un aspecto adicional la invención se relaciona con el uso de un emulsificante para reducir la gelación por envejecimiento en suspensiones esterilizadas que contienen proteína, especialmente leches tratadas con UHT.

En un aspecto adicional, la invención se relaciona con un método para preparar una suspensión acuosa que comprende proteína y grasa o un sustituto de grasa y de 0.01 %p a 1 %p de emulsificante con un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, en donde dicha suspensión comprende 0.01 %p a 1%p de un emulsificante de monoglicérido que tiene un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, caracterizada en que el método involucra la esterilización de la suspensión.

Descripción Detallada

En el contexto de la invención la leche es preferiblemente de origen lácteo pero el término leche también abarca leche y mezclas lácteas y no lácteas, en los cuales el origen de la proteína, grasa y otros ingredientes puede ser lácteo, vegetal, marino o una combinación de los mismos.

Cuando se usan porcentajes en peso, están basados en el peso total del producto a menos que se indique de otra forma.

En el contexto de la invención, la esterilización se puede alcanzar mediante cualquier método adecuado tal como tratamiento a Temperatura Ultra Alta (UHT), o tratamiento a alta temperatura por largo tiempo tal como 30 minutos a una temperatura de cerca de 110 °C. En el contexto de la invención, el término esterilización también cubre tratamientos de vida de conservación extendida que usan temperaturas por encima de 110 °C. El método preferido de esterilización es el tratamiento de UHT. En el contexto de la invención, la esterilización se define como el tratamiento térmico dirigido a matar microorganismos, incluyendo esporas bacterianas. Los tratamientos de esterilización preferidos son, e.g., 30 min a 130 grados C, o 1 s a 145 grados C. Para estimar el tratamiento de calor mínimo necesario para alcanzar la esterilización, comúnmente se usa un factor F_0 , que es una medida de la carga de calor total que el producto ha presentado. Comúnmente se acepta que un F_0 de 3 es la carga de calor mínima necesaria para matar las bacterias más resistentes. Como un ejemplo: a 121 grados C, un F_0 de 3 significa un tiempo de calentamiento de 3 minutos.

En el contexto de la invención, el tratamiento de UHT se define como el tratamiento a una temperatura por encima de 120 °C.

Los productos de acuerdo con la invención son suspensiones que comprenden una proteína. Sin desear estar ligado a ninguna teoría, se cree que la proteína es al menos parcialmente responsable del fenómeno de gelación en las suspensiones tratadas con UHT.

La suspensión acuosa comprende preferiblemente de 0.5 a 10 %p, más preferido de 1 a 5 %p, incluso más preferido de 2 a 4 %p de proteína. Se apreciará que el nivel de proteína está entre otros determinado por las características físicas del producto en el cual se aplica. Los productos más viscosos generalmente comprenden un nivel de proteína mayor.

Los productos de acuerdo con la invención tienen preferiblemente una viscosidad de 2 a 100 mPa.s a una temperatura entre 5 y 25 °C y una velocidad de corte de 100 Hz.

Los productos más preferidos tienen una viscosidad de menos de 50 mPa.s a una velocidad de corte de 100 HZ a una temperatura de aproximadamente 20 °C.

El efecto de gelación se determina generalmente visulamente. Se ve más bien como una apariencia espesa de la composición que es especialmente notable al verter el producto. La agitación removerá la mayoría del efecto de gelación y por lo tanto la gelación se determina antes de agitar el producto.

Generalmente se observa que la gelación conduce a un aumento en la viscosidad de aproximadamente 8 mPa.s, o alternativamente, un aumento por encima del 50% en la viscosidad del producto bajo las mismas condiciones de temperatura y corte. La gelación se describe por ejemplo en Schwartzel et al, 1980, Rheological behaviour of UHT steam injected dairy products on aging, Journal of Food process Engineering 3, p 143-159. Un método para determinar la gelación también se describe en Walstra et al, "Dairy Technology; principles of milk properties and processess" Marcel Dekker Inc, New York, Basel ISBN 0-8247-0288-X, 1999 (primera edición).

La proteína puede ser de cualquier origen tal como vegetal: origen, e.g., de proteína de soya, o proteína láctea.

Preferiblemente, la proteína es una proteína láctea porque esta es la proteína que confiere el gusto, sabor y textura deseada a la leche.

Las suspensiones son estabilizadas mediante la adición de emulsificante.

El emulsificante es un emulsificante que tiene un valor de balance hidrofílico/lipofílico (valor de HLB) de 0 por debajo de 16. El valor de HLB es un parámetro que describe la solubilidad del surfactante. El valor de HLB es un concepto presentado por Griffin en 1950 como una medida de la hidrofiliidad o lipofiliidad de surfactantes no iónicos. Se puede determinar experimentalmente mediante el método de titración de fenol de Marszall; ver "Parfumerie, Kosmetik", Vol. 60,1979, pp.444-448; y Rompp, Chemistry Lexicon, 8 Edición 1983, p. 1750. De acuerdo con la invención, los emulsificantes con un valor de HLB de 0 por debajo de 16 se deben entender como emulsificantes hidrofóbicos.

Se ha encontrado que los emulsificantes con un valor de HLB por encima de 16, no conducen a la estabilización deseada contra la gelación por envejecimiento. Opcionalmente tales emulsificantes con valores de HLB de más de 16 pueden estar presentes en adición a los emulsificantes con valores de HLB de o por debajo de 16.

Preferiblemente el emulsificante tiene un valor de HLB por debajo de 14, más preferido de 1 a 10, más preferido de 2 a 9, lo más preferido de 3 a 6.

Hemos encontrado que los emulsificantes con HLB de o por debajo de 14 son más efectivos para la reducción de la gelación por UHT y/o envejecimiento. Este efecto puede ser reforzado por la presencia de otro agente efectivo tal como polifosfato. Por lo tanto, en una realización alternativa, el producto comprende un emulsificante con HLB de más de 14 pero de o debajo de 16, en combinación con un polifosfato.

El emulsificante se selecciona preferiblemente del grupo que comprende monoglicéridos, lecitinas, diglicéridos, ésteres de ácido diacetil tartárico de mono- y diglicéridos, ésteres de sucrosa de ácidos grasos, esteoril lactilato de sodio (SSL), ésteres de ácido cítrico de mono- y diglicéridos, o una combinación de los mismos. Los emulsificantes preferidos son los monoglicéridos, lecitinas, diglicéridos y combinaciones de los mismos. El emulsificante más preferido es el monoglicérido, especialmente monoglicérido saturado. Ejemplos de tales emulsificantes son Hymono™ 8903 y Dimodan™ hp.

En el contexto de la invención, las proteínas no están incluidas en el término emulsificante.

La cantidad de emulsificante depende del tipo del emulsificante seleccionado y la cantidad relativa de proteína presente, pero generalmente el nivel de emulsificante es de 0.01 a 1 %p, más preferido de 0.05 a 0.5 %p, incluso más preferido de 0.05 a 0.2 %p. Se apreciará que para cada emulsificante hay una cantidad óptima para su funcionamiento.

En una realización, la cantidad preferida de monoglicéridos, diglicéridos y SSL es de 0.05 a 0.5 %p.

En otra realización, la cantidad preferida de éster de sucrosa de ácido graso es de 0.01 a 0.3 %p.

En una realización preferida, el nivel total de emulsificante, incluyendo el emulsificante que puede estar presente naturalmente en los productos, tales como en la leche, es de 0.05 a 1 %p.

En una realización alternativa, el emulsificante es una lecitina, en donde la cantidad total de lecitina, incluyendo fosfolípidos presentes naturalmente en el producto es, de 0.05 a 1 %p, más preferido de 0.07 a 0.5 %p.

En una realización más preferida, el emulsificante es un monoglicérido que está presente en una cantidad de 0.01 a 0.08 %p sobre el peso total del producto. Este nivel incluye la cantidad de monoglicérido que puede encontrarse presente naturalmente en el producto tal como la leche, en donde el nivel promedio de monoglicérido presente naturalmente está generalmente alrededor de 0.004 %p.

La suspensión acuosa comprende grasa o un sustituto de grasa. La grasa puede ser de cualquier origen. Se prefiere que la grasa sea grasa láctea o grasa vegetal o una combinación de las mismas.

En aquellas realizaciones en donde la grasa es una grasa vegetal, la grasa se selecciona preferiblemente del grupo que comprende aceite de girasol, aceite de colza, aceite de soya, aceite de oliva, aceite de linaza o una combinación de los mismos. Las grasas más preferidas tienen un contenido de ácido graso poliinsaturados (PUFA) de al menos 30 %p de PUFA sobre la composición de triglicérido total.

La cantidad de grasa es preferiblemente de 0.1 a 8 %p, más preferido de 1 a 5 %p.

Opcionalmente, los productos comprenden un sustituto de grasa. El sustituto de grasa se selecciona preferiblemente del grupo que comprende poliésteres de sucrosa, fitoesteres o ésteres de los mismos, incluyendo sus equivalentes de estanol saturados o una combinación de los mismos.

Se ha encontrado sorprendentemente que la adición de un emulsificante, especialmente monoglicérido en la cantidad descrita, a una suspensión que comprende grasa y un éster de fitoesterol aumenta la estabilidad contra la gelación por UHT y/o envejecimiento de estos productos a un nivel sorprendentemente alto.

La suspensión acuosa más preferida comprende una grasa y un fitoesterol o éster del mismo.

Los fitoesteros, también conocidos como esteroides de planta o esteroides vegetales se pueden clasificar en tres grupos, 4-desmetilesteros, 4-monometilesteros y 4,4'-dimetilesteros. En los aceites, principalmente existen como esteroides libres y ésteres de esteroide de ácidos grasos, aunque también están presentes los glucósidos de esteroide y glucósidos de esteroide acilados. Hay tres fitoesteros importantes a saber, beta-sitosterol, estigmaesterol y campesterol. Los dibujos esquemáticos de los componentes están dados en "Influence of Processing on Sterols of Edible Vegetable Oils", S. P. Kochhar; Prog. Lipid Res. 22: pp. 161-188.

Los derivados 5 α -saturados respectivos tales como sitoestanol, campestanol y ergostanol y sus derivados también están abarcados en el término fitoesterol.

Preferiblemente, el fitoesterol se selecciona del grupo que comprende β -sitosterol, β -sitoestanol, campesterol, campestanol, estigmaesterol, brasicasterol, brassicastanol o una mezcla de los mismos.

Los fitoesteros en esta realización preferida están preferiblemente esterificados con un ácido graso. Preferiblemente los esteroides están esterificados con uno o más ácidos grasos C_{2-22} . Para el propósito de la invención el término ácido graso C_{2-22} se refiere a cualquier molécula que comprende una cadena principal C_{2-22} y al menos un grupo ácido. Aunque no es preferido dentro del contexto presente, la cadena principal C_{2-22} puede estar parcialmente sustituida o pueden estar presentes cadenas laterales. Preferiblemente, sin embargo, los ácidos grasos C_{2-22} son moléculas lineales que comprenden uno o dos grupos ácidos como grupo(s) final(es).

Los más preferidos son los ácidos grasos C_{8-22} como los que se encuentran en aceites naturales.

Ejemplos adecuados de cualquier ácido graso son ácido acético, ácido propiónico, ácido butírico, ácido caprónico, ácido caprílico, ácido cáprico. Otros ácidos adecuados son por ejemplo, ácido cítrico, ácido láctico, ácido oxálico y ácido maléico. Los más preferidos son ácido mirístico, ácido láurico, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido araquídico, ácido behénico, ácido oléico, ácido cetoléico, ácido erúcico, ácido eláidico, ácido linoléico y ácido linolénico.

Cuando se desee se puede usar una mezcla de ácidos grasos para la esterificación de los esteroides. Por ejemplo, es posible usar una grasa o aceite que se encuentra naturalmente como una fuente del ácido graso y realizar la esterificación mediante una reacción de interesterificación.

Preferiblemente, las suspensiones comprenden un espesante. Este espesante contribuye preferiblemente a la estabilidad física de la suspensión. En una realización preferida el espesante se selecciona del grupo que comprende de carraginata, goma de algarroba, xantán, pectinas, goma arábiga, gelatina, goma guar, o una combinación de las mismas. Las cantidades adecuadas de espesante están en el rango de 0.005 a 0.5 %p, preferiblemente de 0.01 a 0.1 %p.

En una realización preferida, las suspensiones comprenden adicionalmente un ión de metal multivalente tal como calcio. La suspensión comprende opcionalmente ingredientes adicionales. Ejemplos de tales ingredientes son agentes benéficos tales como bacterias vivas del tipo, e.g., lactobacillus, o vitaminas; agentes estabilizantes como polifosfato, agentes colorantes, agentes saborizantes, hierbas, piezas de frutas, pulpa de fruta, concentrado de hierba o fruta, jugo de fruta, anti-oxidantes, agentes secuestrantes, sales.

La suspensión se puede preparar a partir de sus ingredientes tales como e.g., una leche reconstituida, pero se prefiere que la suspensión sea un producto natural tal como una leche de granja a la cual se le agrega el emulsificante.

En una realización preferida, la invención se relaciona con una leche, que comprende de 0.1 a 5 %p de grasa, de 0.01 a 0.2 %p de monoglicérido y de 0.2 a 4 %p de éster de fitoesterol.

La suspensión se puede usar como tal o puede ser parte de otra composición tal como un producto alimenticio. Se prefiere que la suspensión se use como tal. Incluso se prefiere más que la suspensión sea una leche o un jugo, lo más preferido, una leche.

En un aspecto adicional, la invención se relaciona con el uso de un emulsificante con valor de HLB de o por debajo de 16 para reducir la gelación por envejecimiento en composiciones que contienen proteína esterilizada, especialmente leches tratadas con UHT.

La invención se ilustra mediante los siguientes ejemplos no limitantes.

Ejemplos

Generación

Determinación de gelación por UHT/envejecimiento - estabilidad

La gelación por envejecimiento es determinada visualmente por un panel de al menos 5 personas. La leche cambia de líquido (que se vierte sin bultos visuales) a un gel blando, en algunos casos por el desarrollo de bultos pequeños de proteína. La gelación por envejecimiento se identifica con base en las siguientes preguntas:

1. Hay una capa de líquido en la parte superior que es verdosa o menos turbia que la leche? (sí/no)
2. Hay no homogeneidad al verter la leche? (sí/no)
3. Ve lumps visibles? (sí/no)
4. Oye los bultos caer mientras vierte la leche? (sí/no)
5. Hay una estructura tipo queso de soja/crema en el fondo? (sí/no)

Es importante que estas observaciones se hagan antes de agitar el producto porque la agitación puede remover la gelación.

Ejemplo 1

Se agregaron carraginata y monoglicérido (E471, Hymono™) a leche semi descremada (contenido de grasa 1.5 %p de grasa láctea, contenido de proteína 3.2 %p), bajo agitación y se mezclaron por 10 minutos.

La cantidad de carraginata fue de 0.01 %p y la cantidad de monoglicérido fue de 0.1 %o, y se agregó 0.5 %p de éster de sitoesterol de aceite de girasol.

La leche fue precalentada hasta 70 °C y se trató a temperatura ultra alta a 143 °C por 6 segundos por la inyección de vapor, luego se enfrió hasta 70 °C, y se homogenizó a esta temperatura a aproximadamente 200 bar (200 x 10⁵ Pa).

La leche fue enfriada hasta 15 a 20°C y llenada asépticamente en tetrapaks™ asépticos y se almacenó a temperatura ambiente (20 a 25 °C).

Después de 8 semanas a temperatura ambiente, las leches se compararon con leches con la misma composición excepto que se dejó por fuera el monoglicérido, o se incluyó a un nivel de solamente 0.001 %p. Estas leches comparativas se prepararon por el mismo proceso.

Se observó visualmente por un panel de expertos de 5 personas que las leches con monoglicéridos en una cantidad de 0.1 %p no mostraron ninguna gelación por envejecimiento después de un periodo de 8 semanas. Unos pocos bultos se volvieron visibles después de 8 meses. Los productos comparativos mostraron ambos bultos y una crema en la parte superior después de un tiempo de almacenamiento de 4 semanas. Para los productos comparativos, especialmente la pregunta (1) (Hay una capa líquida en la parte superior que es verdosa o menos turbia que la leche?) fue respondida afirmativamente lo que indicó un producto menos deseado.

Ejemplo 2

Los productos se prepararon de acuerdo con el proceso y composición del ejemplo 1. Junto con la adición de carraginata y 0.05 %p de monoglicérido, se agregó 0.7 %p de éster de sitoesterol de aceite de girasol.

Se encontró que los productos resultantes eran estables, por un panel de 5 personas después de almacenamiento por 8 semanas a una temperatura de 20 a 25 °C.

Ejemplo 3

Los productos se prepararon de acuerdo con el proceso y composición de producto del ejemplo 1, con las siguientes modificaciones.

En lugar de monoglicérido, la emulsión comprende 0.2 %p de DATEM (ésteres de ácido diacetil tartárico de mono- y diglicéridos, HLB aproximadamente 9). La cantidad de carraginata fue de 0.015 %p.

Las composiciones resultantes eran estables y no mostraron gelación al almacenamiento por 16 semanas a 5 °C.

Ejemplo 4

Los productos se prepararon de acuerdo con el proceso y la composición del ejemplo 1 con las siguientes modificaciones.

En lugar de monoglicérido, la emulsión comprende 0.05 %p de éster de sucrosa de ácidos grasos (éster de azúcar de Ryoto S-1170™, HLB aproximadamente 11). La cantidad de carraginata fue de 0.015 %p. La cantidad de éster de ácido graso de sitoesterol en estos productos fue de 0.7 %p.

Las composiciones resultantes eran estables y no mostraron gelación al almacenamiento por 16 semanas a 5 °C.

Reivindicaciones

1. **Suspensión acuosa esterilizada que comprende proteína y grasa o un sustituto de grasa de 0.01 %p a 1 %p de emulsificante con un balance hidrofílico /lipofílico de o por debajo de 16, caracterizada porque la suspensión comprende 0.01 %p a 1%p de un emulsificante de monoglicérido que tiene un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, y caracterizada además porque la suspensión ha sido esterilizada.**
2. **Suspensión acuosa de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende de 0.5 a 10 %p de proteína.**
3. **Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en donde la proteína es una proteína láctea.**
4. **Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el emulsificante se selecciona del grupo que comprende monoglicéridos, lecitinas, diglicéridos, ésteres de ácido diacetil tartárico de mono- y diglicéridos, ésteres de sucrosa de ácidos grasos, esteroil lactilato de sodio (SSL), ésteres de ácido cítrico de mono- y diglicéridos, o una combinación de los mismos.**
5. **Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la cantidad de emulsificante es de 0.05 a 0.2 %p.**
6. **Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, que comprende de 0.1 a 8 %p de grasa.**
7. **Suspensión acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, que comprende fitoesterol.**
8. **Método para preparar una suspensión acuosa que comprende proteína y grasa o un sustituto de grasa y de 0.01 %p a 1 %p de emulsificante con un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de 16, en donde dicha suspensión comprende 0.01 %p a 1%p de un emulsificante de monoglicérido que tiene un balance hidrofílico/lipofílico de o por debajo de**

70

16, caracterizada en que el método involucra la esterilización de la suspensión.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 8, en donde la esterilización involucra un tratamiento con UHT.

71

TRADUCCION OFICIAL No. 2006-05-15-317
DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES

TRASPASO

F7743(V)

Nosotros, los suscritos, cedentes

Robert Martinus M DIKS

**Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen,
Holanda**

Ian Stewart GALLOWAY

**Unilever Bestfoods UK, London Road, Purfleet, Essex RM19 1SD, Reino
Unido**

Michel MELLEMA

**Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen,
Holanda**

Helena Kristina PERSSON

Unilever Sverige AB, Zenitgatan 1, S-252 29 Helsingborg, Suecia

declaro que soy el inventor(es) fiel de una invención llamada:

SUSPENSION HOMOGenea ESTABLE A LA CONSERVACIÓN

Yo/Nosotros por el presente cedo al cesionario suscrito

74

72

Unilever NV, una compañía holandesa de
Weena 455, 3013 AL Rotterdam, Holanda

todo mi/nuestro derecho a la invención y el derecho a solicitar y obtener patentes
industriales en su nombre, en los países indicados en el anexo adjunto, según:

Solicitud de Patente Industrial No.	03257647.2
Registrada en	Europa
Registrada el	04 de diciembre de 2003 (04.12.03)
Registrada por	Unilever PLC

Esta cesión tendrá efecto desde el 04 de diciembre de 2003 (04.12.03)

Cedentes:

Robert Martinus M DIKS

Ian Stewart GALLOWAY

Michel MELLEMA

(firma: ilegible)
Helena Kristina PERSSON

Cesionario: (firma: ilegible)
Conny Mosterd
Signatario Autorizado por Unilever NV

Todas las firmas deben notariarse



LISTA DE PAISES – TERRITORIOS NV

ALBANIA ALEMANIA ALGERIA ANDORRA ANGOLA ANTILLAS HOLANDESAS ARGENTINA ARMENIA ARUBA AUSTRIA AZERBAIJAN BIELORUSIA BELGICA BENIN BOLIVIA BOSNIA Y HERZEGOVINA BRASIL BRUNEI DARUSSALAM BULGARIA BURKINA FASO BURUNDI CABO VERDE CAMBOYA CAMERUN CHAD CHILE CHINA COLOMBIA COMORO CONGO COSTA RICA COSTA DE MARFIL CROACIA CUBA DINAMARCA DJIBOUTI ECUADOR EL SALVADOR ESLOVAQUIA ESLOVENIA ESPAÑA ESTONIA FEDERACION RUSA FILIPINAS FINLANDIA FRANCIA	GABON GEORGIA GRECIA GROENLANDIA GUATEMALA GUINEA GUINEA ECUATORIAL GUINEA-BISSAU HAITI HOLANDA HONDURAS HONG KONG HUNGRIA INDONESIA IRAN ISLANDIA ISLAS FAROE ISLAS TURCOS Y CAICOS ITALIA JAPON KZAKHSTAN KYRGYZSTAN LA ANTIGUA YUGOSLAVIA LAOS LETONIA LIBANO LIBERIA LIBIA LIECHTENSTEIN LITUANIA LUXEMBURGO MACAU MADAGASCAR MALI MAURITANIA MEXICO MONACO MARRUECOS MOZAMBIQUE NICARAGUA NIGERIA NORUEGA	O.A.P.I. PANAMA PARAGUAY PERU POLONIA PORTUGAL REPUBLICA CHECA REPUBLICA CENTRAL AFRICANA REPUBLICA DE COREA REPUBLICA DE MACEDONIA REPUBLICA DE MOLDAVIA REPUBLICA DEMOCRATICA DE COREA REPUBLICA DOMINICANA RUANDA RUMANIA SAHARA OCCIDENTAL SAN MARINO SANTO TOME Y PRINCIPE SANTA SEDE (ESTADO CIUDAD DEL VATICANO) SENEGAL SIRIA SUECIA SURINAM SUIZA TAILANDIA TAIWAN TAYIKISTÁN TIMOR ORIENTAL TOGO TUNISIA TURQUIA TURMEQUISTAN UCRANIA URUGUAY UZBEKISTAN VENEZUELA VIET NAM YUGOSLAVIA ZAIRE
---	---	--

Todas las firmas deben notarizarse

74

TRASPASO

F7743(V)

Nosotros, los suscritos, cedentes

Robert Martinus Maria DIKS

**Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen,
Holanda**

Ian Stewart GALLOWAY

**Unilever Bestfoods UK, London Road, Purfleet, Essex RM19 1SD, Reino
Unido**

Michel MELLEMA

**Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen,
Holanda**

Helena Kristina PERSSON

Unilever Sverige AB, Zenitgatan 1, S-252 29 Helsingborg, Suecia

declaro que soy el inventor(es) fiel de una invención llamada:

SUSPENSION HOMOGENEA ESTABLE A LA CONSERVACIÓN

Yo/Nosotros por el presente cedo al cesionario suscrito

Unilever NV, una compañía holandesa de

~~77~~

75

Weena 455, 3013 AL Rotterdam, Holanda

todo mi/nuestro derecho a la invención y el derecho a solicitar y obtener patentes industriales en su nombre, en los países indicados en el anexo adjunto, según:

Solicitud de Patente Industrial No.	03257647.2
Registrada en	Europa
Registrada el	04 de diciembre de 2003 (04.12.03)
Registrada por	Unilever PLC

Esta cesión tendrá efecto desde el 04 de diciembre de 2003 (04.12.03)

Cedentes:

(firma: ilegible)

Robert Martinus Maria DIKS

(firma: ilegible)

Ian Stewart GALLOWAY

(firma: ilegible)

Michel MELLEMA

Helena Kristina PERSSON

Cesionario: (firma: ilegible)

Conny MOSTERD

Signatario Autorizado por Unilever NV

Todas las firmas deben notarizarse

~~75~~

LISTA DE PAISES – TERRITORIOS NV

ALBANIA ALEMANIA ALGERIA ANDORRA ANGOLA ANTILLAS HOLANDESAS ARGENTINA ARMENIA ARUBA AUSTRIA AZERBAIJAN BIELORUSIA BELGICA BENIN BOLIVIA BOSNIA Y HERZEGOVINA BRASIL BRUNEI DARUSSALAM BULGARIA BURKINA FASO BURUNDI CABO VERDE CAMBOYA CAMERUN CHAD CHILE CHINA COLOMBIA COMORO CONGO COSTA RICA COSTA DE MARFIL CROACIA CUBA DINAMARCA DJIBOUTI ECUADOR EL SALVADOR ESLOVAQUIA ESLOVENIA ESPAÑA ESTONIA FEDERACION RUSA FILIPINAS FINLANDIA FRANCIA	GABON GEORGIA GRECIA GROENLANDIA GUATEMALA GUINEA GUINEA ECUATORIAL GUINEA-BISSAU HAITI HOLANDA HONDURAS HONG KONG HUNGRIA INDONESIA IRAN ISLANDIA ISLAS FAROE ISLAS TURCOS Y CAICOS ITALIA JAPON KZAKHSTAN KYRGYZSTAN LA ANTIGUA YUGOSLAVIA LAOS LETONIA LIBANO LIBERIA LIBIA LIECHTENSTEIN LITUANIA LUXEMBURGO MACAU MADAGASCAR MALI MAURITANIA MEXICO MONACO MARRUECOS MOZAMBIQUE NICARAGUA NIGERIA NORUEGA	O.A.P.I. PANAMA PARAGUAY PERU POLONIA PORTUGAL REPUBLICA CHECA REPUBLICA CENTRAL AFRICANA REPUBLICA DE COREA REPUBLICA DE MACEDONIA REPUBLICA DE MOLDAVIA REPUBLICA DEMOCRATICA DE COREA REPUBLICA DOMINICANA RUANDA RUMANIA SAHARA OCCIDENTAL SAN MARINO SANTO TOME Y PRINCIPE SANTA SEDE (ESTADO CIUDAD DEL VATICANO) SENEGAL SIRIA SUECIA SURINAM SUIZA TAILANDIA TAIWAN TAYIKISTÁN TIMOR ORIENTAL TOGO TUNISIA TURQUIA TURMEQUISTAN UCRANIA URUGUAY UZBEKISTAN VENEZUELA VIET NAM YUGOSLAVIA ZAIRE
---	---	--

Todas las firmas deben notarizarse

Visto por mí, Victor Joseph Antonius Johannes Clemens van Heeswijk, Notario Público de Rotterdam, Holanda para legalización de las firmas colocadas sobre el documento adjunto de:

- Señora Helena Kristina Persson, c/o Unilever Sverige AB, Zenitgatan 1, S-252 29 Helsingborg, Suecia
- Señor Robert Martinus Maria Diks, c/o Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen, Holanda
- Señor Ian Stewart Galloway, Unilever Bestfoods UK, London Road, Purfleet, Essex RM19 1SD, Reino Unido
- Señor Michel MELLEMA, c/o Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen, Holanda; y de
- Señora Cornelia Maria Mosterd, quien es un signatario debidamente autorizado para firmar en asuntos de patentes por y en nombre de Unilever N.V.

Rotterdam, 01 de mayo de 2006

Sello.

(firma: ilegible)

Expedido como copia certificada fiel según el Artículo 49, Párrafo 3 de la Ley de Notarios Públicos (Wet op het Notarisambt) por mí Victor Joseph Johannes Clemens van Heeswijk, Notario Público de Rotterdam, Holanda.

Rotterdam, 02 de mayo de 2006

Hay un sello.

(firma: ilegible)

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Holanda
Este documento público
2. ha sido firmado por el señor V.J.A.J.C. van Heeswijk
3. actuando como Notario
4. lleva el sello/estampilla del señor V.J.A.J.C. van Heeswijk de Rotterdam

CERTIFICADO

5. en Rotterdam
6. el día 02-05-2006
7. por el secretario del Tribunal del Distrito
(Griffier van de Rechtbank)
8. No. HA RP 06-4999
9. Sello/Estampilla
Sello rojo, redondo.
10. Firma (ilegible)

Traducido según mi mejor saber y entender, este día 15 de mayo de 2006, en la ciudad de Bogotá, D.C., por Anita Escobar de Tamayo, Traductora Oficial, Res. 2177 de 1989, Ministerio de Justicia, República de Colombia

TRADUCTORA OFICIAL
RES. 2177/89 MIN. JUSTICIA
Anita Escobar de Tamayo
ANITA ESCOBAR DE TAMAYO

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

937332
Anita Escobar
ESTA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPLEA
LAS PRINCIPALES UNIDADES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

MAY 17 A 11:27
VCS
JEFE DE LEGALIZACIONES
SABIDO DE BOGOTA D.C.

79

ASSIGNMENT

I/WE, the undersigned, assignors

Robertus Martinus M DIKS
Unilever R&D Vlaardingen, Olmer van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen, Netherlands

Ian Stewart GALLOWAY
Unilever Bestfoods UK, London Road, Purfleet, Essex RM19 1SD, United Kingdom

Michel MELLEMA
Unilever R&D Vlaardingen, Olmer van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen, Netherlands

Helena Kristina PERSSON
Unilever Sverige AB, Zenitgatan 1, S-252 29 Helsingborg, Sweden

declare that I am/we are the true inventor(s) of an invention entitled:

SHELF STABLE HOMOGENEOUS SUSPENSION

I/WE hereby assign to the undersigned assignee

Unilever NV, a Dutch company of
Weena 455, 3013 AL Rotterdam, Netherlands

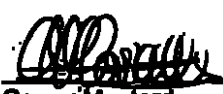
My/our entire right to the invention and the right to apply for and to obtain industrial patents in their name, in the countries stated in the attached schedule, on the basis of:

Industrial Patent Application No	03257647.2
Filed in	Europe
Filed on	04 December 2003 (04.12.03)
Filed by	Unilever PLC

This assignment to take effect from 04 December 2003 (04.12.03)

Assignors:

Robertus Martinus M DIKS	Ian Stewart GALLOWAY
Michel MELLEMA	Helena Kristina PERSSON

Assignee: 
Conny Mosterd
Authorised Signatory for Unilever NV

All signatures must be notarised

82

SCHEDULE OF COUNTRIES - NV TERRITORIES

80

ALBANIA
ALGERIA
ANDORRA
ANGOLA
ARGENTINA
ARMENIA
ARUBA
AUSTRIA
AZERBAIJAN

BELARUS
BELGIUM
BENIN
BOLIVIA
BOSNIA AND
HERZEGOVINA
BRAZIL
BRUNEI DARUSSALAM
BULGARIA
BURKINA FASO
BURUNDI

CAMBODIA
CAMEROON
CAPE VERDE
CENTRAL AFRICAN
REPUBLIC
CHAD
CHILE
CHINA
COLOMBIA
COMOROS
CONGO
COSTA RICA
COTE D'IVOIRE
CROATIA
CUBA
CZECH REPUBLIC

DEMOCRATIC PEOPLES
REPUBLIC OF KOREA
DENMARK
DJIBOUTI
DOMINICAN REPUBLIC

EAST TIMOR
ECUADOR
EL SALVADOR
EQUATORIAL GUINEA
ESTONIA

FAROE ISLANDS
FINLAND
FRANCE

GABON
GEORGIA
GERMANY
GREECE
GREENLAND
GUATEMALA
GUINEA
GUINEA-BISSAU

HAITI
HOLY SEE (VATICAN
CITY STATE)
HONDURAS
HONG KONG
HUNGARY

ICELAND
INDONESIA
IRAN
ITALY

JAPAN

KAZAKHSTAN
KYRGYZSTAN

LAOS
LATVIA
LEBANON
LIBERIA
LIBYA
LIECHTENSTEIN
LITHUANIA
LUXEMBOURG

MACAU
MADAGASCAR
MALI
MAURITANIA
MEXICO
MONACO
MOROCCO
MOZAMBIQUE

NETHERLANDS
NETHERLANDS ANTILLES
NICARAGUA

NIGER
NORWAY

O.A.P.I.

PANAMA
PARAGUAY
PERU
PHILIPPINES
POLAND
PORTUGAL

REPUBLIC OF KOREA
REPUBLIC OF MOLDOVA
ROMANIA
RUSSIAN FEDERATION
RWANDA

SAN MARINO
SAO TOME AND PRINCIPE
SENEGAL
SLOVAKIA
SLOVENIA
SPAIN
SURINAME
SWEDEN
SWITZERLAND
SYRIA

TAIWAN
TAJIKISTAN
THAILAND
THE FORMER YUGOSLAV
REPUBLIC OF
MACEDONIA
TOGO
TURKS AND CAICOS
ISLANDS
TUNISIA
TURKEY
TURKMENISTAN

UKRAINE
URUGUAY
UZBEKISTAN

VENEZUELA
VIET NAM
WESTERN SAHARA
YUGOSLAVIA
ZAIRE

All signatures must be notarised

83

ASSIGNMENT

I/WE, the undersigned, assignors

Robertus Martinus Maria DIKS
Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen, Netherlands

Ian Stewart GALLOWAY
Unilever Bectfoods UK, London Road, Purfleet, Essex RM19 1SD, United Kingdom

Michel MELLEMA
Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen, Netherlands

Helena Kristina PERSSON
Unilever Sverige AB, Zenitgatan 1, S-252 29 Helsingborg, Sweden

declare that I am/we are the true inventor(s) of an invention entitled:

SHELF STABLE HOMOGENEOUS SUSPENSION

I/WE hereby assign to the undersigned assignee

Unilever NV, a Dutch company of
Weena 455, 3013 AL Rotterdam, Netherlands

My/our entire right to the invention and the right to apply for and to obtain industrial patents in their name, in the countries stated in the attached schedule, on the basis of:

Industrial Patent Application No	03257647.2
Filed in	Europe
Filed on	04 December 2003 (04.12.03)
Filed by	Unilever PLC

This assignment to take effect from 04 December 2003 (04.12.03)

Assignors:

Robertus Martinus Maria DIKS

Ian Stewart GALLOWAY

Michel MELLEMA

Helena Kristina PERSSON

Assignee:

Conny MOSTERD
Authorised Signatory for Unilever NV

All signatures must be notarised

SCHEDULE OF COUNTRIES - NV TERRITORIES

82

ALBANIA
ALGERIA
ANDORRA
ANGOLA
ARGENTINA
ARMENIA
ARUBA
AUSTRIA
AZERBAIJAN

BELARUS
BELGIUM
BENIN
BOLIVIA
BOSNIA AND
HERZEGOVINA
BRAZIL
BRUNEI DARUSSALAM
BULGARIA
BURKINA FASO
BURUNDI

CAMBODIA
CAMEROON
CAPE VERDE
CENTRAL AFRICAN
REPUBLIC
CHAD
CHILE
CHINA
COLOMBIA
COMOROS
CONGO
COSTA RICA
COTE D'IVOIRE
CROATIA
CUBA
CZECH REPUBLIC

DEMOCRATIC PEOPLES
REPUBLIC OF KOREA
DENMARK
DJIBOUTI
DOMINICAN REPUBLIC

EAST TIMOR
ECUADOR
EL SALVADOR
EQUATORIAL GUINEA
ESTONIA

FAROE ISLANDS
FINLAND
FRANCE

GABON
GEORGIA
GERMANY
GREECE
GREENLAND
GUATEMALA
GUINEA
GUINEA-BISSAU

HAITI
HOLY SEE (VATICAN
CITY STATE)
HONDURAS
HONG KONG
HUNGARY

ICELAND
INDONESIA
IRAN
ITALY

JAPAN

KAZAKHSTAN
KYRGYZSTAN

LAOS
LATVIA
LEBANON
LIBERIA
LIBYA
LIECHTENSTEIN
LITHUANIA
LUXEMBOURG

MACAU
MADAGASCAR
MALI
MAURITANIA
MEXICO
MONACO
MOROCCO
MOZAMBIQUE

NETHERLANDS
NETHERLANDS ANTILLES
NICARAGUA

NIGER
NORWAY

O.A.P.I.

PANAMA
PARAGUAY
PERU
PHILIPPINES
POLAND
PORTUGAL

REPUBLIC OF KOREA
REPUBLIC OF MOLDOVA
ROMANIA
RUSSIAN FEDERATION
RWANDA

SAN MARINO
SAO TOME AND PRINCIPE
SENEGAL
SLOVAKIA
SLOVENIA
SPAIN
SURINAME
SWEDEN
SWITZERLAND
SYRIA

TAIWAN
TAJIKISTAN
THAILAND
THE FORMER YUGOSLAV
REPUBLIC OF
MACEDONIA
TOGO
TURKS AND CAICOS
ISLANDS
TUNISIA
TURKEY
TURKMENISTAN

UKRAINE
URUGUAY
UZBEKISTAN

VENEZUELA
VIET NAM
WESTERN SAHARA
YUGOSLAVIA
ZAIRE

All signatures must be notarised

85



93

Seen by me, Victor Joseph Antonius Johannes Clemens van Heeswijk, civil law notary in Rotterdam, the Netherlands, for legalisation of the signatures placed on the attached document of:

- Mrs Helena Kristina Persson, c/o Unilever Sverige AB, Zenitgatan 1, S-252 29 Helsingborg, Sweden;
- Mr Robertus Martinus Maria Diks, c/o Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen, the Netherlands;
- Mr Ian Stewart Galloway, Unilever Bestfoods UK, London Road, Purfleet, Essex RM19 1SD, United Kingdom;
- Mr Michel Mellema, c/o Unilever R&D Vlaardingen, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen, the Netherlands; and of
- Ms Cornelia Maria Mosterd, who is duly authorised to sign in patent affairs for and on behalf of Unilever N.V.

Rotterdam, 01 May 2006



86



84

Issued for true certified copy as meant in Article 49, Paragraph 3 of the Civil Law Notaries Act (Wet op het Notarisambt) by me, Victor Joseph Antonius Johannes Clemens van Heeswijk, civil law notary in Rotterdam, the Netherlands.

Rotterdam, 02 May 2006



APOSTILLE

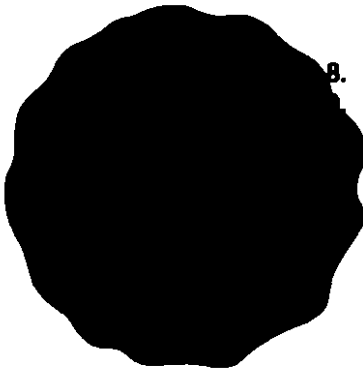
1. (Convention de la Haye du 5 Octobre 1961)
Country: NETHERLANDS
This public document
2. has been signed by mr. V.J.A.J.C. van Heeswijk
3. acting in the capacity of notary
4. bears the seal/stamp of
mr. V.J.A.J.C. van Heeswijk at Rotterdam
certified
5. at Rotterdam
6. the 02-05-2006
7. by the Clerk of the District Court

(Griffier van de Rechtbank)

No. HA RP 06-4999

Seal/stamp

10. Signature



82



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PCT

PATENTE DE INVENCION [x]

MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente [x] 1
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [x] 1
- ◆ Descripción de la invención [x] JB
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas [x] 2

COMPLETA [x]

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 incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

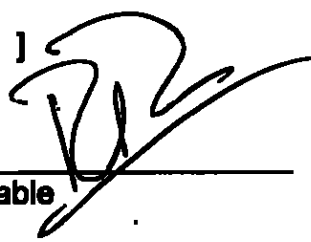
INCOMPLETA []

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 trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCI

Folio 89

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
LLOREDA RICAURTE ALICIA
Apoderado(a) y/o Representante de
UNILEVER N.V.

REFERENCIA	Radicación No.	6 51030
	Solicitud internacional	EP2004/012755
	Fecha inicio fase nacional	04/07/2006
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	1000
	Folios	1

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

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

3.1 JUL 2006

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpall

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 06-051030

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

PCT FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 569

DE FECHA 31 DE OCTUBRE DEL 2006, EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR

LA LEY EXPIRA EL 01 DE FEBRERO DEL 2007

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI ☐ ☐

NO ☒ ☐ ☐

Bogotá D.C., Mayo de 2007 ;

88

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACIÓN: 6-51030

EDICTO No. 9914

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC
HACE SABER:

Que esta Superintendencia profirió Resolución No. 14781 de 25-MAY-2007. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: El Superintendente de Industria y Comercio.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Declarar abandonada la solicitud de privilegio de patente de invención que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

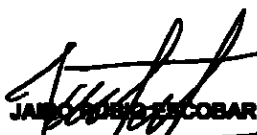
ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la

doctora Alicia Llorada Ricaurte, o a quien haga sus veces, en su calidad de representante legal de Unilever N.V. entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella proceda el recurso de reposición interpuesto ante el Superintendente de Industria y Comercio, al momento de la notificación o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 25 JUNIO 2007

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


JAIME RUBIO ESCOBAR

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8:00 a.m. de hoy.

Secretaría General Ad-Hoc 12-JUN-2007 Este edicto se desfija hoy 26-JUN-2007 a las 4:30 p.m.
Secretaría General Ad-Hoc
EDICTO No. 9914