



REPUBLICA DE COLOMBIA

83.153



SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00068364 00000001

Folios: 75

Fecha (AMD): 2000-12-07 16:22:05

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Solicitud de Patente
Expediente No. 00 068.364

CONTESTACION A REPAROS - OBSERVACIONES
APORTACION DE NUEVA DOCUMENTACION A
UNA SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION O
MODELO DE UTILIDAD O DISEÑO INDUSTRIAL

CONTESTACION: Reparos _____
Observaciones _____
Otros _____

☐ Para dar cumplimiento al Auto No.3274 notificado por estado el 30/11/00.

NUEVA DOCUMENTACION APORTADA _____

☒

☒ PATENTE

☐ MODELO DE UTILIDAD

☐ DISEÑO INDUSTRIAL

TITULO:

COMPOSICION ACUOSA A BASE DE SILICONA Y MATERIAL HIDROCARBONACEO

SOLICITANTE:

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

INDICE DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN

- ☒ Extracto para publicación y Tarjeta de Archivo ☐ castellano.
- ☐ Temático. ☒ Documento de cesión de derechos sobre la invención
- ☒ Copia certificada por la Oficina de Patentes de los ☐ a favor del solicitante junto con su correspondiente
- ☐ Estados Unidos de la primera solicitud presentada ☐ traducción oficial al español.
- ☐ para la misma invención, de la cual REIVINDICAMOS ☐ _____
- ☐ PRIORIDAD, junto con su traducción del inglés al ☐ _____

APODERADO: RAMIRO CASTRO DUQUE Código 340

DOMICILIO: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9

TEL: 3-802200

FIRMA:

NUMERO DE HOJAS 78

RADICADO POR: Nombres y Apellidos

Diciembre 7, 2000
CPB/aac



46-43

CONSULADO DE COLOMBIA
WASHINGTON, D.C.

No. 2633

EL CONSULADO DE COLOMBIA

CERTIFICA:

Que es auténtica la firma de PATRICK O. HATCHETT
quien el día 11 DE OCTUBRE DEL 2000
desempeñaba las funciones de OFICIAL DE AUTENTICACIONES DEPARTAMENTO DE ESTADO.
la cual aparece al pie de los documentos anexos relacionados con CERTIFICADO PARA PATENTE.

Dado en Washington, D.C. a los ONCE (11) días del mes de
OCTUBRE del año dos mil (2000)

Pagado Impuesto de Timbre	7=
Pagado Derecho Consular	15=
Total	22=

(El Consulado no asume ninguna
responsabilidad por el contenido de los
documentos anexos)

Jaqueline Espitia Arias
JAQUELINE ESPITIA ARIAS
Vicecónsul

Nota: Se retiraron los folios 44 = tarjeta de
archivo temático
folio 45 = extracto "para publicación"

United States of America

44



DEPARTMENT OF STATE

To all to whom these presents shall come Greetings:

I Certify That the document hereunto annexed is under the Seal of the Patent and Trademark Office, Department of Commerce, United States of America, and that such Seal is entitled to full faith and credit.*

In testimony whereof, I, Madeline K. Albright, Secretary of State, have hereunto caused the seal of the Department of State to be affixed and my name subscribed by the Assistant Authentication Officer, of the said Department, at the city of Washington, in the District of Columbia, this eleventh day of October, 2000.

Madeline K. Albright

Secretary of State

By

[Signature]

Assistant Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of
Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68-69; 22
USC 2657; 22USC 2651a; 5 USC
301; 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC
1443(f); RULE 44 Federal Rules of
Civil Procedure.

**For the contents of the annexed document, the Department assumes no responsibility*

This certificate is not valid if it is removed or altered in any way whatsoever

83153

48

45

PA 302871



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME;

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

September 22, 2000

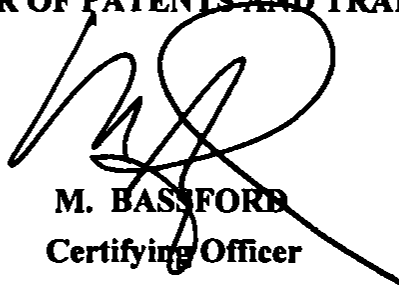
THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A FILING DATE UNDER 35 USC 111.

APPLICATION NUMBER: 09/392,379

FILING DATE: September 09, 1999



By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS


M. BASSFORD
Certifying Officer

"Express Mail" mailing label number EL 3091028 13405
 Date of Deposit 9-9-99
 I hereby certify that this paper (along with any paper or fee referenced therein as being transmitted herewith) is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.
Debra L. Packer
 (Name of person mailing paper or fee)
Debra L. Packer
 (Signature of person mailing paper or fee)

Transmittal For Filing A New Utility Patent Application

Case Docket No. F1426-00

U.S. Patent and Trademark Office
 Assistant Commissioner of Patents
 Box: Patent Application
 Washington, D.C., 20231



Transmitted herewith for filing is the **UTILITY** patent application of:
 Inventor(s): **LOUIS DEHAN and DIDIER JUPRELLE**
 For (title): **COMPOSITION**

1. **Enclosed are:**
- ☒ Utility Patent Application consisting of a total of 28 pages including 24 pages of specification, 3 page(s) of claims, 1 page of abstract.
- ☐ Executed Declaration
- ☒ Non-Executed Declaration
- ☐ An assignment of the invention to the Colgate-Palmolive Company. A separate "Recordation Form Cover Sheet - PTO Form-1595" is also attached.
- ☐ An associate power of attorney
- ☐ FORMAL drawings No. of Sheets: ☐ Figures: ☐
- ☐ INFORMAL drawings No. of Sheets: ☐ Figures: ☐
- ☐ Information Disclosure Statement with Form 1449 and Copies of References
- ☐ will follow at a later date

2.

CALCULATIONS FOR PATENT APPLICATION FEE:				Other Than a Small Entity	
FOR	CLAIMS		EXTRA NO.	RATE	FEE
Basic Fee					760.00
	Column 1 Total Claims	Column 2 Extra Claims			
Total Claims	14 - 20	= 0	0	X18	0
Independent Claims	1 - 3	= 0	0	X78	0
Multiple Dependent Claims Presented <				+280	<
			TOTAL FEES		\$760.00

3. ☒ Please charge my Deposit Account No. 03-2455, the amount of \$760.00. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
4. ☒ The Commissioner is hereby authorized to charge payment of the following fees associated with this communication or credit any overpayment to Deposit Account No. 03-2455.
- ☒ Any additional filing fees required under 37 CFR 1.16.
- ☒ Any patent application processing fees under 37 CFR 1.17.
5. ☒ The Commissioner is hereby authorized to charge payment of the following fees during the pendency of this application or credit any overpayment to Deposit Account No. 03-2455.

50
47

- ☒ Any patent application processing fees under 37 CFR 1.17.
☒ Any filing fees under 37 CFR 1.16 for presentation of extra claims.

6. ☐ Amend the specification by inserting, before the first line, the following sentence:
"This application claims the benefit of U.S. Provisional Application(s)
No(s): _____ filed _____."

Respectfully submitted,

Martin B. Barancik

Martin B. Barancik

Reg. No. 25,189

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

909 River Road; P.O. Box 1343

Piscataway, NJ 08855-1343

Tel. (732) 878-7492

Fax (732) 878-7853 or 7660

Attorney of Record

09392379.090999

COMPOSITION**BACKGROUND OF THE INVENTION**

5

Basic skin cleansing activities have been long addressed by the personal care industry. Removing soil from the skin is a worldwide requirement of the consumer population that has been met by the available skin cleansing products. The consumer population is now looking for additional benefits beyond basic cleansing. Skin conditioning i.e. smoothness, texture, etc., is a desired characteristic and brought about through the presence of emollients in a basic skin cleansing composition. Additionally, the presence of components which bring about an antibacterial effect on the skin are now becoming ever more acceptable and desirable by the consumer population.

15

Delivering a benefit to the skin other than cleansing during the cleansing process has been receiving increasing attention in the last few years. For example, the disclosure of dual compartment delivery systems to deliver benefit agents to the skin as well as larger sized droplets of the benefit agent are now known. However, in order to achieve these results the composition must be compatibilized, as assessed by stability parameters over a period of time and a range of temperatures. Such parameters include maintenance and stabilization of visual phase integrity. These parameters are particularly significant for liquid compositions wherein the large quantity of water make the establishment of a stable composition more difficult, particularly when substantially water insoluble benefit agents are dispersed in water and desirably form an emulsion, more desirably an oil in water emulsion.

25

It has now been found that a liquid aqueous composition suitable for cleansing the skin and comprising

30

- a. a skin cleansing effective amount of a surfactant or mixtures thereof;

52
49

- b. a silicone;
- c. a hydrocarbonaceous material;
- d. a cationic polymer; and
- e. the balance water

5 can be successfully stabilized with respect to phase dispersion by the addition of a combination of two separate polymers, each being an acrylates/C₁₀₋₃₀ alkyl acrylate cross polymer, the polymer being a copolymer of C₁₀₋₃₀ alkyl (meth) acrylates and one or more monomers of acrylic acid, methacrylic acid or one of their simple esters such as methyl, ethyl or propyl, cross linked with an allylic ether of a multi hydroxy
10 compound such as sucrose, pentaerythritol, trimethylolpropane and the like. The first cross polymer has a viscosity of at least about 10,000 centipoise (cps) to not more than about 30,000 centipoise for a 1% dispersion of the polymer in water and neutralized to about pH 7. An example of this polymer is Pemulén TR1 obtained from Goodrich. The second polymer is a cross polymer having a viscosity of at least
15 40,000 centipoise for a 1% dispersion of the polymer in water and neutralized to a pH of about 6. An example of this polymer is Carbopol ETD 2020 available from Goodrich.

20 The use of the two-phase stabilizers provides a tight stable multi-phased composition over a reasonable range of variables including temperature and visual assessment of phase integrity and emulsification.

25 The stabilization of this silicone, hydrocarbonaceous, particularly petrolatum emulsion, is complex and complicated due to the necessary presence of the two nonaqueous water insoluble components - silicone and hydrocarbonaceous component. These materials appear to operate independently and can form separate dispersed drops of significantly different sizes. Through the stabilization system of this invention an emulsion can be prepared which does not readily break apart, and is temperature and shear stable and maintains itself at a relatively high temperature over
30 a significant period of time.

093 2379-090999 666060-6732 660

53
50

The desired composition is stabilized as to visual phase integrity with the two polymers as exemplified by Pemulen TR1 and Carbopol ETD 2020. Since neither one of these two agents alone stabilize the composition at the quantities employed for each alone, there may be an unknown interaction occurring among the composition components. The usage of these two agents together bring about a composition which maintains phase integrity over a specific period of time and a wide temperature range.

It has also been determined that the presence of the monoester or multiester of long chain acids such as oleic, lauric, palmitic, stearic and the like with hexitol anhydrides derived from sorbitol is very helpful in solubilizing the two stabilizing polymers as exemplified by Pemulen TR1 and Carbopol ETD 2020 in the oil phase when preparing the composition. Without this component, solubilization is very slow. Examples of such ester are Span 20, 40, 60, 65, 80 and 85 all available from ICL. In general, these esters arise from ester formation from an alkyl or alkenyl carboxylic acid of about 10 to about 20 carbon atoms and a hexitol anhydride derived from sorbitol.

SUMMARY OF THE INVENTION

In accordance with the invention there is a liquid aqueous composition suitable for skin cleansing comprising

- a. a skin cleansing effective amount of a surfactant or mixture thereof;
- b. a silicone in quantities of from about 0.1 to about 8 wt. % of the composition;
- c. a hydrocarbonaceous material in quantities of from about 0.1 to about 8 wt. % of the composition;
- d. a cationic polymer in quantities of from about 0.02 to about 1 wt. % of the composition;

54
51

- e. a combination two separate polymers, each being an acrylates/C₁₀₋₃₀ alkyl acrylate cross polymer, the polymer being a copolymer of C₁₀₋₃₀ alkyl (meth) acrylates and one or more monomers of acrylic acid, methacrylic acid or one of their simple esters such as methyl, ethyl or propyl, cross linked with an allylic ether of a multi hydroxy compound such as sucrose, pentaerythritol and trimethylolpropane and the like, the first cross polymer has a viscosity of at least about 10,000 centipoise (cps) to not more than about 30,000 centipoise for a 1% dispersion of the polymer in water and neutralized to about pH 7, and the second polymer is a cross polymer having a viscosity of at least about 40,000 centipoise for a 1% dispersion of the polymer in water and neutralized to a pH of about 6, in quantities sufficient to provide phase stabilization; and
- f. the balance, water.

It has also been determined that the presence of the monoester or multiester of long chain acids such as oleic, lauric, palmitic, stearic and the like with hexitol anhydrides derived from sorbitol is very helpful in solubilizing the two stabilizing polymers as exemplified by Pemulen TR1 and Carbopol ETD 2020 in the oil phase when preparing the composition. Without this component, solubilization is very slow. Examples of such ester are Span 20, 40, 60, 65, 80 and 85 all available from ICI.

The desired composition will have appropriate visual phase stability.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

In line with the cleansing activity of the composition, there is a skin cleansing effective amount of a surfactant present in the composition. Soap, a long chain alkyl or alkenyl, branched or normal carboxylic acid salt such as sodium, potassium, ammonium or substituted ammonium salt, can be present in the composition.

Exemplary of long chain alkyl or alkenyl are from about 8 to about 22 carbon atoms in length, specifically about 10 to about 20 carbon atoms in length, more specifically alkyl and most specifically normal, or normal with little branching. Small quantities of olefinic bond(s) may be present in the predominantly alkyl sections, particularly if the source of the "alkyl" group is obtained from a natural product such as tallow, coconut oil and the like. Because of its potential harshness soap is not a preferred surfactant and can be omitted from the composition.

Other surfactants can be present in the composition as well. Examples of such surfactants are the anionic, amphoteric, nonionic and cationic surfactants. Examples of anionic surfactants include but are not limited to alkyl sulfates, anionic acyl sarcosinates, methyl acyl taurates, N-acyl glutamates, acyl isethionates, alkyl sulfosuccinates, alkyl phosphate esters, ethoxylated alkyl phosphate esters, trideceth sulfates, protein condensates, mixtures of ethoxylated alkyl sulfates and the like.

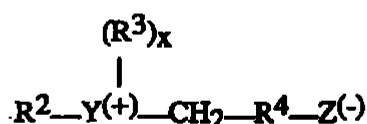
Alkyl chains for these surfactants are C₈-C₂₂, preferably C₁₀-C₁₈, more preferably C₁₂-C₁₄.

Anionic non-soap surfactants can be exemplified by the alkali metal salts of organic sulfate having in their molecular structure an alkyl radical containing from about 8 to about 22 carbon atoms and a sulfonic acid or sulfuric acid ester radical (included in the term alkyl is the alkyl portion of higher acyl radicals). Preferred are the sodium, ammonium, potassium or triethanolamine alkyl sulfates, especially those obtained by sulfating the higher alcohols (C₈-C₁₈ carbon atoms), sodium coconut oil fatty acid monoglyceride sulfates and sulfonates; sodium or potassium salts of sulfuric acid esters of the reaction product of 1 mole of a higher fatty alcohol (e.g., tallow or coconut oil alcohols) and 1 to 12 moles of ethylene oxide; sodium or potassium salts of alkyl phenol ethylene oxide ether sulfate with 1 to 10 units of ethylene oxide per molecule and in which the alkyl radicals contain from 8 to 12 carbon atoms, sodium alkyl glyceryl ether sulfonates; the reaction product of fatty acids having from 10 to

56
53

22 carbon atoms esterified with isethionic acid and neutralized with sodium hydroxide; water soluble salts of condensation products of fatty acids with sarcosine; and others known in the art.

5 Zwitterionic surfactants can be exemplified by those which can be broadly described as derivatives of aliphatic quaternary ammonium, phosphonium, and sulfonium compounds, in which the aliphatic radicals can be straight chain or branched and wherein one of the aliphatic substituents contains from about 8 to 18 carbon atoms and one contains an anionic water-solubilizing group, e.g., carboxy, 10 sulfonate, sulfate, phosphate, or phosphonate. A general formula for these compounds is:



15 wherein R² contains an alkyl, alkenyl, or hydroxy alkyl radical of from about 8 to about 18 carbon atoms, from 0 to about 10 ethylene oxide moieties and from 0 to 1 glyceryl moiety; Y is selected from the group consisting of nitrogen, phosphorus, and sulfur atoms; R³ is an alkyl or monohydroxyalkyl group containing 1 to about 3 20 carbon atoms; X is 1 when Y is a sulfur atom and 2 when Y is a nitrogen or phosphorus atom, R⁴ is an alkylene or hydroxyalkylene of from 0 to about 4 carbon atoms and Z is a radical selected from the group consisting of carboxylate, sulfonate, sulfate, phosphonate, and phosphate groups.

25 Examples include: 4-[N,N-di(2-hydroxyethyl)-N-octadecylammonio]-butane-1-carboxylate; 5-[S-3-hydroxypropyl-S-hexadecylsulfonio]-3 hydroxypentane-1-sulfate; 3-[P,P-P-diethyl-P 3,6,9 trioxatetradecyl- phosphonio]-2-hydroxypropane-1-phosphate; 3-[N,N-dipropyl-N-3 dodecoxy-2-hydroxypropylammonio]-propane-1-phosphonate; 3-(N,N-di- methyl-N-hexadecylammonio) propane-1-sulfonate; 3- 30 (N,N-dimethyl-N-hexadecylammonio)-2-hydroxypropane-1-sulfonate; 4-(N,N-di(2-hydroxyethyl)-N-(2 hydroxydodecyl) ammonio]-butane-1-carboxylate; 3-[S-ethyl-S-

00392379.09099



57
54

(3-dodecoxy-2-hydroxypropyl)sulfonio]-propane-1-phosphate; 3-(P,P-dimethyl-P-dodecylphosphonio)-propane-1-phosphonate; and 5-[N,N-di(3-hydroxypropyl)-N-hexadecylammonio]-2-hydroxy-pentane-1-sulfate.

5 Examples of amphoteric surfactants which can be used in the compositions of the present invention are those which can be broadly described as derivatives of aliphatic secondary and tertiary amines in which the aliphatic radical can be straight chain or branched and wherein one of the aliphatic substituents contains from about 8 to about 18 carbon atoms and one contains an anionic water solubilizing group, e.g.,
10 carboxy, sulfonate, sulfate, phosphate, or phosphonate. Examples of compounds falling within this definition are sodium 3-dodecylaminopropionate, sodium 3-dodecylaminopropane sulfonate, N-alkyltaurines, such as the one prepared by reacting dodecylamine with sodium isethionate according to the teaching of U.S. Patent No.2,658,072, N-higher alkyl aspartic acids, such as those produced according to the
15 teaching of U.S. Patent No. 2,438,091, and the products sold under the trade name "Miranol" and described in U.S. Patent No. 2,528,378. Other amphoterics such as betaines are also useful in the present composition.

20 Examples of betaines useful herein include the high alkyl betaines such as coco dimethyl carboxymethyl betaine, lauryl dimethyl carboxy-methyl betaine, lauryl dimethyl alpha-carboxyethyl betaine, cetyl dimethyl carboxymethyl betaine, lauryl bis-(2-hydroxyethyl)carboxy methyl betaine, stearyl bis-(2-hydroxypropyl) carboxymethyl betaine, oleyl dimethyl gamma-carboxypropyl betaine, lauryl bis-(2-hydro-xypropyl) alpha-carboxyethyl betaine, etc. The sulfobetaines may be
25 represented by coco dimethyl sulfopropyl betaine, stearyl dimethyl sulfopropyl betaine, amido betaines, amidosulfobetaines, and the like.

Many cationic surfactants are known to the art. By way of example, the following may be mentioned:

30 - stearyldimenthylbenzyl ammonium chloride;

09392379-090999

58
55

- dodecyltrimethylammonium chloride;
- nonylbenzylethyldimethyl ammonium nitrate;
- tetradecylpyridinium bromide;
- laurylpyridinium chloride;
- 5 - cetylpyridinium chloride
- laurylpyridinium chloride;
- laurylisoquinolium bromide;
- ditallow(Hydrogenated)dimethyl ammonium chloride;
- dilauryldimethyl ammonium chloride; and
- 10 - stearalkonium chloride.

Additional cationic surfactants are disclosed in USP 4,303,543 see column 4, lines 58 and column 5, lines 1-42, incorporated herein by references. Also see CTFA Cosmetic Ingredient Dictionary, 4th Edition 1991, pages 509-514 for various long chain alkyl cationic surfactants; incorporated herein by references.

Nonionic surfactants can be broadly defined as compounds produced by the condensation of alkylene oxide groups (hydrophilic in nature) with an organic hydrophobic compound, which may be aliphatic or alkyl aromatic in nature.

20 Examples of preferred classes of nonionic surfactants are:

1. The polyethylene oxide condensates of alkyl phenols, e.g., the condensation products of alkyl phenols having an alkyl group containing from about 6 to 12 carbon atoms in either a straight chain or branched chain configuration, with ethylene oxide, the said ethylene oxide being present in amounts equal to 10 to 60 moles of ethylene oxide per mole of alkyl phenol. The alkyl substituent in such compounds may be derived from polymerized propylene, diisobutylene, octane, or nonane, for example.

09392379-090999

2. Those derived from the condensation of ethylene oxide with the product resulting from the reaction of propylene oxide and ethylene diamine products which may be varied in composition depending upon the balance between the hydrophobic and hydrophilic elements which is desired. For example, compounds containing from about 40% to about 80% polyoxyethylene by weight and having a molecular weight of from about 5,000 to about 11,000 resulting from the reaction of ethylene oxide groups with a hydrophobic base constituted of the reaction product of ethylene diamine and excess propylene oxide, said base having a molecular weight of the order of 2,500 to 3,000, are satisfactory.

3. The condensation product of aliphatic alcohols having from 8 to 18 carbon atoms, in either straight chain or branched chain configuration with ethylene oxide, e.g., a coconut alcohol ethylene oxide condensate having from 10 to 30 moles of ethylene oxide per mole of coconut alcohol, the coconut alcohol fraction having from 10 to 14 carbon atoms. Other ethylene oxide condensation products are ethoxylated fatty acid esters of polyhydric alcohols (e.g., Tween 20-polyoxyethylene (20) sorbitan monolaurate).

4. Long chain tertiary amine oxides corresponding to the following general formula:



wherein R₁ contains an alkyl, alkenyl or monohydroxy alkyl radical of from about 8 to about 18 carbon atoms, from 0 to about 10 ethylene oxide moieties, and from 0 to 1 glyceryl moiety, and, R₂ and R₃ contain from 1 to about 3 carbon atoms and from 0 to about 1 hydroxy group, e.g., methyl, ethyl, propyl, hydroxy ethyl, or hydroxy propyl radicals. The arrow in the formula is a conventional representation of a semipolar bond. Examples of amine oxides suitable for use in this invention include dimethyldodecylamine oxide, oleyl-di(2-hydroxyethyl) amine oxide, dimethyloctylamine oxide, dimethyldecylamine oxide,

09392379-090999

60
57

dimethyltetradecylamine oxide, 3,6,9 trixaheptadecyldiethylamine oxide, di(2-hydroxyethyl)-tetradecylamine oxide, 2-dodecoxyethyl dimethylamine oxide, 3-dodecoxy-2-hydroxypropyldi(3-hydroxypropyl)amine oxide, dimethylhexadecylamine oxide.

5

5. Long chain tertiary phosphine oxides corresponding to the following general formula:



- 10 wherein R contains an alkyl, alkenyl or monohydroxyalkyl radical ranging from 8 to 20 carbon atoms in chain length, from 0 to about 10 ethylene oxide moieties and from 0 to 1 glyceryl moiety and R' and R'' are each alkyl or monohydroxyalkyl groups containing from 1 to 3 carbon atoms. The arrow in the formula is a conventional representation of a semipolar bond. Examples of
- 15 suitable phosphine oxides are: dodecyldimethylphosphine oxide, tetradecylmethylethylphosphine oxide, 3,6,9-trioxaoctadecyldimethylphosphine oxide, cetyldimethylphosphine oxide, 3-dodecoxy-2-hydroxypropyldi(2-hydroxyethyl) phosphine oxide stearyldimethylphosphine oxide, cetylethyl propylphosphine oxide, oleyldiethylphosphine oxide, dodecyldiethylphosphine
- 20 oxide, tetradecyldiethylphosphine oxide, dodecyldipropylphosphine oxide, dodecyldi(hydroxymethyl)phosphine oxide, dodecyldi(2-hydroxyethyl)phosphine oxide, tetradecylmethyl-2-hydroxypropylphosphine oxide, oleyldimethylphosphine oxide, 2-hydroxydodecyldimethylphosphine oxide.

- 25 6. Long chain dialkyl sulfoxides containing one short chain alkyl or hydroxy alkyl radical of 1 to about 3 carbon atoms (usually methyl) and one long hydrophobic chain which contain alkyl, alkenyl, hydroxy alkyl, or keto alkyl radicals containing from about 8 to about 20 carbon atoms, from 0 to about 10 ethylene oxide moieties and from 0 to 1 glyceryl moiety. Examples include: octadecyl methyl
- 30 sulfoxide, 2-ketotridecyl methyl sulfoxide, 3,6,9-trioxaoctadecyl 2-hydroxyethyl

20
61
58

sulfoxide, dodecyl methyl sulfoxide, oleyl 3-hydroxypropyl sulfoxide, tetradecyl methyl sulfoxide, 3 methoxytridecylmethyl sulfoxide, 3-hydroxytridecyl methyl sulfoxide, 3-hydroxy-4-dodecoxybutyl methyl sulfoxide.

- 5 7. Alkylated polyglycosides wherein the alkyl group is from about 8 to about 20 carbon atoms, preferably about 10 to about 18 carbon atoms and the degree of polymerization of the glycoside is from about 1 to about 3, preferably about 1.3 to about 2.0.

- 10 Each of the families of surfactants disclosed above - anionic, zwitterionic, amphoteric, nonionic and cationic - can be specifically omitted from the composition, as well as any specific surfactant of each family of surfactants.

- 15 Silicone as used herein is preferably a silicone fluid, as opposed to a silicone gum. A silicone fluid is defined herein as silicone with viscosities ranging from about 5 to about 600,000 centistokes, more preferably from about 350 to about 100,000 centistoke at 25°C. Polyalkyl siloxanes such as polydimethyl siloxane, are preferred for use as the silicone.

- 20 The silicone materials useful in the present invention are generally non-volatile and may be either a polyalkyl siloxane, a polyaryl siloxane, a polyalkylaryl siloxane, a functionalized siloxane, such as a polysiloxane with amino functional substitution, an alkoxyated silicone, such as ethoxyated or propoxyated, and a polyether siloxane copolymer. The silicones useful in the present invention may be
25 endcapped with any number of moieties, including, for example, methyl, hydroxyl, ethylene oxide, propylene oxide, amino, trialkyl silane (preferably methyl), carboxyl, and the like. Mixtures of these materials may also be used and are preferred in certain implementations. Additionally, volatile silicones may be used as part of the silicone mixture so long as the final mixture is at least essentially non-volatile.

30

62
59

09392379-090999

The polyalkyl silicones that may be used herein include, for example, polydimethyl siloxanes with viscosities ranging from about 5 to about 600,000 centistokes at 25°C preferably a minimum amount of about 150 or 200 centistokes. These siloxanes are available, for example, from General Electric Company as the Viscasil series and from Dow Corning as the Dow Corning 200 series. The viscosity can be measured by means of a glass capillary viscosimeter as set forth in Dow Corning Corporate Test Method CTM0004, Jul. 20, 1970. Preferably the viscosity ranges from about 50 centistokes to about 150,000 centistokes and most preferably from about 350 centistokes to about 100,000 centistokes. Silicone gums that is, silicones with viscosities above about 600,000 centistokes are desirably essentially absent or totally absent from the compositions. However, a combination of a lower viscosity silicone together with a silicone gum can be about a material with reasonable handling characteristics together with good deposition and skin conditioning.

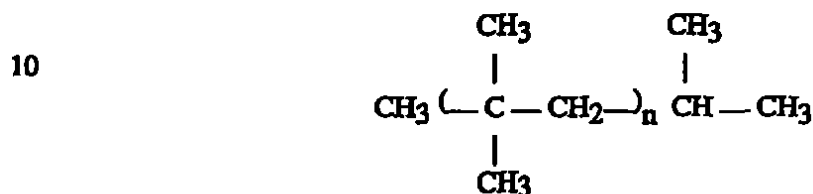
The polyalkylaryl silicones that may be used include, for example, polymethylphenylsiloxanes. These siloxanes are available, for example, from the General Electric Company as SF 1075 methyl phenyl fluid or from Dow Corning as 556 Cosmetic Grade Fluid. Additionally, poly(dimethyl siloxane) (diphenyl siloxane) copolymers having a viscosity in the range of from about 10 to about 100,000 centistokes at 25°C are useful. The polyether siloxane copolymer that may be used is, for example, a polypropylene oxide modified dimethylpolysiloxane (e.g., Dow Corning DC-1248, although ethylene oxide or mixtures of ethylene oxide and propylene oxide may also be used.

References disclosing suitable silicones include U.S. Patent No. 2,826,551, issued March 11, 1958; Green; U.S. Patent No. 3,964,500, issued June 22, 1967, Drakoff; U.S. Patent No. 4,364,837, issued December 21, 1982, Pader; and British Patent No. 849,433, Wooston, published September 28, 1960. All of these patents are incorporated herein by reference. Also incorporated herein by reference is Silicon

63
60

Compounds, distributed by Petrarch Systems, Inc., 1984. This reference provides a good listing of suitable silicone material.

Component c can be a typical hydrocarbonaceous material such as a wax, petrolatum, mineral oil, beeswax, a "permethyl" made up of longer chain branched hydrocarbons available from Permethyl Corporation. Permethyls are of the general formula



where n can vary from about 4 to over 200. Products where n = 4, 16, 38, 214, respectively, are marketed as Permethyl 102A, 104A, 106A and 1082A.

Additional hydrocarbonaceous material which can be employed include lanolins and lanoleic like materials such as long chain alkyl esters and ethers of the lanolins.

The petrolatum useful in the present invention can be any grade of white or yellow petrolatum recognized in the art as suitable for human application. Preferred petrolatum are those with a melting point in a range of from about 35° C to about 70° C, preferably about 50 to 60°C. The petrolatum of the composition can include hydrocarbon mixtures formulated with mineral oil and/or in combination with paraffin waxes of various melting points; all in small quantities compared to the petrolatum. A petrolatum without additional materials is preferred. Examples of waxes, particularly useful in solid compositions are microcrystalline waxes, generally those waxes which are known as paraffin wax, beeswax, and natural waxes derived from vegetables, shea wax and the like.

093 2379-090999

64
61

Cationic polymers is that generic class of materials which generally provide a positive skin feel to the skin during cleansing application, rinse off, and thereafter.

Cationic polymers includes but are not limited to the following groups:

5

(I) cationic polysaccharides;

(II) cationic copolymers of saccharides and synthetic cationic monomers, and

(III) synthetic polymers selected from the group consisting of:

10

(a) cationic polyalkylene imines

(b) cationic ethoxy polyalkylene imines

(c) cationic poly[N-[3-(dimethylammonio)propyl]-N'[3-(ethyleneoxy-ethylene dimethylammonio)propyl]urea dichloride]

(d) in general a polymer having a quaternary ammonium or substituted ammonium ion.

15

The cationic polysaccharide class encompasses those polymers based on 5 or 6 carbon sugars and derivatives which have been made cationic by engrafting of cationic moieties onto the polysaccharide backbone. They may be composed of one type of sugar or of more than one type, i.e. copolymers of the above derivatives and cationic materials. The monomers may be in straight chain or branched chain geometric arrangements. Cationic polysaccharide polymers include the following: cationic celluloses and hydroxyethylcelluloses; cationic starches and hydroxyalkyl starches; cationic polymers based on arabinose monomers such as those which could be derived from arabinose vegetable gums; cationic polymers derived from xylose polymers found in materials such as wood, straw, cottonseed hulls, and corn cobs; cationic polymers derived from fucose polymers found as a component of cell walls in seaweed; cationic polymers derived from fructose polymers such as Inulin found in certain plants; cationic polymers based on acid-containing sugars such as galacturonic acid and glucuronic acid; cationic polymers based on amine sugars such as galactosamine and glucosamine; cationic polymers based on 5 and 6 membered ring

30

09392379-090999

68
62

polyalcohols; cationic polymers based on galactose monomers which occur in plant gums and mucilages; cationic polymers based on mannose monomers such as those found in plants, yeasts, and red algae; cationic polymers based on galactomannan copolymer known as guar gum obtained from the endosperm of the guar bean.

5

Specific examples of members of the cationic polysaccharide class include the cationic hydroxyethyl cellulose JR 400 made by Union Carbide Corporation; the cationic starches Stalok® 100, 200, 300, and 400 made by Staley, Inc.; the cationic galactomannans based on guar gum of the Galactasol 800 series by Henkel, Inc. and the Jaguar Series by Celanese Corporation.

10

The cationic copolymers of saccharides and synthetic cationic monomers useful in the present invention encompass those containing the following saccharides: glucose, galactose, mannose, arabinose, xylose, fucose, fructose, glucosamine, galactosamine, glucuronic acid, galacturonic acid, and 5 or 6 membered ring polyalcohols. Also included are hydroxymethyl, hydroxyethyl and hydroxypropyl derivatives of the above sugars. When saccharides are bonded to each other in the copolymers, they may be bonded via any of several arrangements, such as 1,4- α ; 1,4- β ; 1,3- α ; 1,3- β and 1,6 linkages. The synthetic cationic monomers for use in these copolymers can include dimethyldiallylammonium chloride, dimethylaminoethylmethacrylate, diethyldiallylammonium chloride, N,N-diallyl,N,N-dialkyl ammonium halides, and the like. A preferred cationic polymer is Polyquaternium 7 prepared with dimethyldiallylammonium chloride and acrylamide monomers.

15

20

25

Examples of members of the class of copolymers of saccharides and synthetic cationic monomers include those composed of cellulose derivatives (e.g. hydroxyethyl cellulose) and N,N-diallyl,N,N-dialkyl ammonium chloride available from National Starch Corporation under the tradename Celquat.

30

00392379-67826360

66
63

Further cationic synthetic polymers useful in the present invention are cationic polyalkylene imines, ethoxypolyalkylene imines, and poly{N-[3-(dimethylammonio)propyl]-N'-[3-(ethyleneoxyethylene dimethylammonium)propyl]urea dichloride} the latter of which is available from Miranol Chemical Company, Inc. under the trademark of Miranol A-15, CAS Reg. No. 68555-336-2. Preferred cationic polymeric skin conditioning agents of the present invention are those cationic polysaccharides of the cationic guar gum class with molecular weights of 1,000 to 3,000,000. More preferred molecular weights are from 2,500 to 350,000. These polymers have a polysaccharide backbone comprised of galactomannan units and a degree of cationic substitution ranging from about 0.04 per anhydroglucose unit to about 0.80 per anhydroglucose unit with the substituent cationic group being the adduct of 2,3-epoxypropyl-trimethyl ammonium chloride to the natural polysaccharide backbone. Examples are JAGUAR C-14-S, C-15 and C-17 sold by Celanese Corporation, which trade literature reports have 1% viscosities of from 125 cps to about 3500 ± 500 cps.

Still further examples of cationic polymers include the polymerized materials such as certain quaternary ammonium salts, copolymers of various materials such as hydroxyethyl cellulose and dialkyldimethyl ammonium chloride, acrylamide and beta methacryloxyethyl trimethyl ammonium methosulfate, the quaternary ammonium salt of methyl and stearyl dimethylaminoethyl methacrylate quaternized with dimethyl sulfate, quaternary ammonium polymer formed by the reaction of diethyl sulfate, a copolymer of vinylpyrrolidone and dimethyl aminoethylmethacrylate, quaternized guar and guar gums and the like. Exemplary of cationic polymers which can be used to make the complexes of this invention include, as disclosed in the CIPA International Cosmetic Ingredient Dictionary (Fourth Edition, 1991, pages 461-464); Polyquaternium -1, -2, -4 (a copolymer of hydroxyethylcellulose and dialkyldimethyl ammonium chloride), -5 (the copolymer of acrylamide and beta-methacryloxyethyl trimethyl ammonium methosulfate), -6 (a polymer of dimethyl diallyl ammonium chloride), -7 (the polymeric quaternary ammonium salt of acrylamide and dimethyl

666060-67E26E60

AMBA

67
64

666060.622666
5 diallyl ammonium chloride monomers, -8 (the polymeric quaternary ammonium salt of methyl and stearyl dimethylaminoethyl methacrylate quaternized with dimethyl sulfate), -9 (the polymeric quaternary ammonium salt of polydimethylaminoethyl methacrylate quaternized with methyl bromide), -10 (a polymeric quaternary ammonium salt of hydroxyethyl cellulose reacted with a trimethyl ammonium substituted epoxide), -11 (a quaternary ammonium polymer formed by the reaction of diethyl sulfate and a copolymer of vinyl pyrrolidone and dimethyl aminoethylmethacrylate), -12 (a polymeric quaternary ammonium salt prepared by the reaction of ethyl methacrylate/abietyl methacrylate/diethylaminoethyl methacrylate copolymer with dimethyl sulfate), -13 (a polymeric quaternary ammonium salt prepared by the reaction of ethyl methacrylate/oleyl methacrylate/diethylaminoethyl methacrylate copolymer with dimethyl sulfate), -14, -15 (the copolymer of acrylamide and betamethacryloyloxyethyl trimethyl ammonium chloride), -16 (a polymeric quaternary ammonium salt formed from methylvinylimidazolium chloride and vinylpyrrolidone), -17, -18, -19 (polymeric quaternary ammonium salt prepared by the reaction of polyvinyl alcohol with 2,3-epoxy-propylamine), -20 (the polymeric quaternary ammonium salt prepared by the reaction of polyvinyl octadecyl ether with 2,3-epoxypropylamine), -22, -24 a polymeric quaternary ammonium salt of hydroxyethyl cellulose reacted with a lauryl dimethyl ammonium substituted epoxide), -27 (the block copolymer formed by the reaction of Polyquaternium-2 (q.v.) with Polyquaternium-17 (q.v.)), -28, -29 (is Chitosan (q.v.) that has been reacted with propylene oxide and quaternized with epichlorohydrin), and -30.

25 The quantity of water present in the composition is substantial. Generally, at least about 60 wt. % of the composition is water, usually at least about 70 wt. %, and often times at least about 80 wt. % of the composition is water. This large quantity of water together with a significant quantity of a difficult to solubilize organic like moiety such as silicone particularly together with the hydrocarbonaceous material, for example, petrolatum, creates a system which is highly unstable as measured by such
30 parameters as visible examination of phases and viscosity.

Through the use of a combination of the two cross polymers, a stabilized compatibilized gelled composition is obtained.

5 The surfactant level in the aqueous liquid composition is any level, which can create foaming upon agitation when applied to the skin. Generally, this is a minimum of about 1 wt. % of the composition, generally, at least about 2 wt. % of the composition and preferably at least about 3, 4 or 5 wt. % of the composition. Generally, not more than about 30 wt. % of the composition is surfactant, although
10 generally it is not more than about 25 or 20 wt. % of the composition. Preferably, no more than about 17 wt. % of the composition is surfactant. One or a mixture of surfactants can be employed. Generally, at least some of the surfactant is an anionic surfactant such as alkyl sulfate, ethoxylated alkyl sulfate, alpha olefin sulfonate or other mild surfactants, for example, taurates, phosphates and the like.

15 The quantity of silicone is generally from about 0.1 to about 8 wt. % of the composition, preferably from about 0.5 to about 5 wt. % of the composition, more desirably about 1 to 3 wt. % of the composition. The average particle size of the silicone is generally below about 50 microns, desirably below about 35 microns. A
20 minimum average particle size is generally above about 2 microns, desirably above about 5 microns.

 The quantity of hydrocarbonaceous material is from about 0.1 to about 8 wt. % of the composition, preferably about 0.5 to about 5 wt. %, desirably about 1 to
25 about 4 wt. %. The hydrocarbonaceous material is preferably a petrolatum as identified above. The average particle size of the petrolatum can vary and is not unduly significant but is generally below about 25 microns, desirably below about 20 or even 10 microns. Generally, the minimum average particle size is above about 1
30 microns, or above about 2 microns.

09392379-090999

69
66

The particle size of the silicone and petrolatum are volume particle size as measured by light scattering methods such as utilized by a Coulter LS130 apparatus.

5 The cationic polymer is present from about 0.02 to about 1.0 wt. % of the composition, preferably about 0.05 to about 0.8 wt. % of the composition. Lower quantities can be employed, for example up to about 0.5 wt. % or up to about 0.4 wt. %.

10 The stability of the gelled phase is maintained by the presence of the identified polymer systems previously mentioned.

093922379.090999
15 The two polymers of the stabilization systems are both activated by reacting with base such as sodium hydroxide to a pH between about 6 and 9 thereby forming the salt of the acid where appropriate. Differentiation between the two polymers is their respective viscosities. The Pemulen TR1 system has a lower viscosity of at least about 10,000 to not more than about 30,000 cps for a 1% dispersion of the polymer in water and neutralized to about pH 7. The Carbopol ETD 2020 has a viscosity of at least about 40,000 cps when measured in a 1% dispersion of the substances in water and neutralized to a pH of about 6. The viscosities are measured on a Brookfield
20 RVT-DV viscometer at 25°C using a 3 spindle at 20 rpm for Pemulen TR1 and using a 7 spindle at 20 rpm for Carbopol ETD 2020.

A further method of differentiation of the two polymers is by yield stress. Carbopol ETD 2020 has a typical yield stress of about 40 Pa as calculated by the
25 Casson model fitted data obtained by cone and plate on a Paar physical rheometer. Utilizing the same method Pemulen TR1 has a typical yield stress of 30 Pa.

30 The quantity of each of the polymer systems present in the composition is together sufficient to stabilize the system with respect to phase integrity and visual stability. This can be measured by its stability at various times and temperatures.

70.
67

Various combinations of quantities of the two polymer systems can be employed and it is somewhat difficult to fix absolute minimal and maxima. However, in general, the first polymer Pemulen TR1 is present in the composition at a minimum of about 0.3, or about 0.35, preferably about 0.4 wt. % of the aqueous composition. The second polymer Carbopol ETD 2020 is present in the composition at a minimum of about 0.25 wt. % or about 0.3 wt. %, preferably about 0.35 wt. % of the composition. As a general rule, the maximum quantities of the polymers are related to observable adverse effects present in the system such as too high a viscosity. Still further, when a smaller quantity of one polymer is used, in general a medium to relatively large quantity of the second polymer can be employed. However, in general, a maximum of about 0.6 wt. % preferably about 0.5 wt. % of the composition of the first polymer can be employed. A maximum of about 0.6 wt. % preferably about 0.5 wt. % of the composition of the second polymer can be employed. As stated previously neither polymer alone with repeat stabilizing of the system. Therefore, a substantial excess of either polymer to the other should generally be avoided. It is preferred that the quantities of the two polymers be approximately the same.

With respect to viscosity, there can be some viscosity variation over the evaluated time and temperature range. The viscosity of the composition should be one which is readily dispersible from a container by pouring, deforming the sides, or hand pumpable. Viscosity from about 1,000 to about 40,000 centipoise, preferably about 1,500 to about 30,000 centipoise can be employed more desirably about 2,000 to about 20,000 and most desirably about 4,000 to about 17,000 centipoise. Viscosities up to about 20,000 are measured on a Brookfield DVII + Viscometer using a number 5 spindle at 20 rpm and 25°C. Viscosities above about 20,000 centipoise are measured on that Viscometer using a number 7 spindle at 20 rpm and 25°C.

09392379.090999

71
68

The preparation and maintenance of a stable emulsion in this system is particularly desirable. If not appropriately mixed and the phases maintained, the true benefit of the nonaqueous components cannot be properly achieved.

- 5 Stability as measured by visual inspection at a temperature of 120° F for four weeks is significant. Alternatively visual inspection stability at 110° F for thirteen weeks is also an acceptable time period.

- 10 The composition of the invention appears to provide protection to the skin, even as a wash off product. Examples of such protection include but are not limited to less prevalence of a dye on the skin after administration methods. Increased skin moisturization also occurs. Additionally, any fragrance present in the composition may be longer lasting on the skin.

- 15 The compositions of the invention are generally made by standard techniques well known in the art.

In general, the following procedure is employed to prepare the compositions.

- 20 However, it has been found that solubilization of the polymer system in the oil phase is extremely difficult unless there is a solubilizing quantity of the monoester or multiester derived from the reaction of long chain acids such as oleic, lauric, palmistic, stearic and the like with hexitol anhydrides derived from sorbitol. Generally, a minimum of about 0.05, 0.1 or 0.15 wt. % of the overall composition is effective. Generally, it is not necessary to be above 0.35, 0.3 or 0.25 as based upon
25 wt. % of the composition.

666060 67E26E60

72
69

09392379-090999

5 Water phase ingredients are surfactants, such as, sodium laureth(2)sulfate (SLES), cocoamidopropylbetaine (CAPB), and laurylpolyglucoside (Plantaren 1200). Heat till 80°C and maintain temperature.

10 Add Snow White Petrolatum in premix vessel and melt till 80°C.
Maintain temperature and mix under low agitation.
Add Dimethicone and mix for 5 minutes.
Add sorbitan oleate (Span 80) and mix for 5 minutes.
Add Pemulen TR-1 and mix for 5 minutes under high agitation.

15 Add Carbopol ETD 2020 and mix for 5 minutes under high agitation

20 Add oil phase into water phase and mix under high agitation for 30 minutes at 80°C.
Cool down to 40°C.
Add Polyquaternium 7 and mix for 10 minutes.
Cool down to 30-35°C.
Add in sequence minor ingredients and mix for 10 minutes.

25 All viscosity measurements are made on a Brookfield DVII + viscometer at 25°C
using a 5 spindle at 20 rpm.

Below are examples of the invention. The examples are intended to illustrate but not unduly limit the invention.

Example 1

35	Component	Wt. %
	S.L.E.S 2EO	8.197
	CAPB	3.000
40	Plantaren 1200	1.125
	Triethanolamine	0.900

73
70

	Snow White Petrolatum	2.000
	Dimethicone DC 200 (60.000 CS)	1.000
	Span 80	0.250
	Pemulen TR-1	0.450
5	Carbopol ETD 2020	0.450
	Polyquaternium 7	0.200
	Perfume	0.800
	Others	0.7
	Water	Balance

10
Final viscosity after making is 7180 Cps.
Formula is stable after 8 weeks at 43°C.

15
Example 2

	Component	Wt. %
	S.L.E.S 2EO	8.197
20	CAPB	3.000
	Plantaren 1200	1.125
	Triethanolamine	0.810
	Snow White Petrolatum	2.000
	Dimethicone DC 200 (60.000 CS)	0.500
25	Span 80	0.150
	Pemulen TR-1	0.500
	Carbopol ETD 2020	0.300
	Polyquaternium 7	0.200
	Perfume	0.750
30	Others	0.6
	Water	Balance

Final viscosity after making is 4100 Cps.
Formula is stable after 8 weeks at 43°C but viscosity drop to around 1500 Cps.

35

Example 3

40	Component	Wt. %
	S.L.E.S 2EO	8.197
	CAPB	3.000
	Plantaren 1200	1.125
45	Sodium Hydroxide	0.190
	Snow White Petrolatum	2.000

003227-006666

74
71

- | | | |
|---|--------------------------------|---------|
| | Dimethicone DC 200 (60.000 CS) | 0.500 |
| | Span 80 | 0.250 |
| | Pemulen TR-1 | 0.500 |
| | Carbopol ETD 2020 | 0.400 |
| 5 | Polyquaternium 7 | 0.200 |
| | Perfume | 0.800 |
| | Others | 0.2 |
| | Water | Balance |
- 10 Final viscosity after making is 6620 Cps.
Formula is stable after 4 weeks including 43°C but viscosity drop to around 3000 Cps.

666060-67E26E60

75
72

CLAIMS

What is claimed is:

- 5 1. An aqueous composition comprising
- a. a skin cleansing effective amount of a surfactant or mixture thereof;
 - b. a silicone in quantities of from about 0.1 to about 8 wt. % of the composition;
 - c. a hydrocarbonaceous material in quantities of from about 0.1 to about 8 wt.
 - 10 % of the composition;
 - d. a cationic polymer in quantities of from about 0.02 to about 1 wt. % of the composition;
 - e. a combination of two separate polymers, each being an acrylates/C₁₀₋₃₀ alkyl acrylate cross polymer, the polymer being a copolymer of C₁₀₋₃₀ alkyl (meth) acrylates and one or more monomers of acrylic acid, methacrylic acid or one of their simple esters such as methyl, ethyl or propyl, cross linked with an allylic ether of a multi hydroxy compound, the first cross polymer has a viscosity of at least about 10,000 centipoise to not more than about 30,000 centipoise in a 1% dispersion of the polymer in water and neutralized to about pH 7, and the second polymer is a cross polymer
 - 15 having a viscosity of at least 40,000 centipoise for a 1% dispersion of the polymer in water and neutralized to a pH of about 6 in quantities sufficient to provide visual phase stabilization; and
 - 20 f. the balance, water.
- 25
2. The composition in accordance with claim 1 wherein the surfactant or mixture thereof is at least about 1 wt. % of the composition.
3. The composition in accordance with claim 2 wherein the surfactant or mixture thereof is no more than about 25 wt. % of the composition.

09392379-090999

76
73

4. The composition in accordance with claim 1 wherein the silicone is about 0.5 to about 5 wt. % of the composition.
5. The composition in accordance with claim 1 wherein the hydrocarbonaceous component is petrolatum and it is present in the composition at about 0.5 wt. % to about 5 wt. %.
6. The composition in accordance with claim 1 wherein the cationic polymer is about 0.05 wt. % to about 0.8 wt. % of the composition.
7. The composition in accordance with claim 3 wherein the silicone is about 0.5 wt. % to about 5 wt. % of the composition, the hydrocarbonaceous component is petrolatum and is about 0.5 wt. % to about 5 wt. % of the composition and the cationic polymer is about 0.05 wt. % to about 0.8 wt. % of the composition.
8. The composition in accordance with claim 1 wherein the first cross polymer is about 0.3 wt. % to about 0.6 wt. % of the composition.
9. The composition in accordance with claim 1 wherein the second cross polymer is about 0.25 wt. % to about 0.6 wt. % of the composition.
10. The composition in accordance with claim 8 wherein the second cross polymer is about 0.25 wt. % to about 0.6 wt. % of the composition.
11. The composition in accordance with claim 7 wherein the first cross polymer is about 0.35 wt. % to about 0.5 wt. % of the composition and the second cross polymer is about 0.3 to about 0.5 wt. % of the composition.
12. The composition in accordance with claim 1 wherein about 0.05 to about 0.35 wt. % of the composition is a monoester or multiester arising from an alkyl or alkenyl carboxylic acid having about ten to about 20 carbon atoms and a hexitol anhydride derived from sorbitol.
13. The composition in accordance with claim 7 wherein about 0.1 to about 0.3 wt. % of the composition is a monoester or multiester arising from an alkyl or alkenyl carboxylic acid having about ten to about 20 carbon atoms and a hexitol anhydride derived from sorbitol.

09392379.090 99

78
75

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

1. An aqueous composition comprising
- 5 a. a skin cleansing effective amount of a surfactant or mixture thereof;
- b. a silicone in quantities of from about 0.1 to about 8 wt. % of the composition;
- c. a hydrocarbonaceous material in quantities of from about 0.1 to about 8 wt. % of the composition;
- 10 d. a cationic polymer in quantities of from about 0.02 to about 1 wt. % of the composition;
- e. a combination two separate polymers, each being an acrylates/C₁₀₋₃₀ alkyl acrylate cross polymer, the polymer being a copolymer of C₁₀₋₃₀ alkyl (meth) acrylates and one or more monomers of acrylic acid, methacrylic acid or one of their simple esters such as methyl, ethyl or propyl, cross
- 15 linked with an allylic ether of a multi hydroxy compound, the first cross polymer has a viscosity of at least about 10,000 centipoise (cps) to not more than about 30,000 centipoise in a 1% dispersion of the polymer in water and neutralized to about pH 7, and the second polymer is a cross polymer having a viscosity of at least 40,000 centipoise in a 1% dispersion
- 20 of the polymer in water and neutralized to a pH of about 6, in quantities sufficient to provide phase stabilization; and
- f. the balance, water.

09392379-090999

79
76

COMBINED DECLARATION AND POWER OF ATTORNEY	Attorney Docket No. P1426-00
--	---------------------------------

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address and citizenship are as stated below next to my name,

I believe I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled

Composition

(A) the specification of which

- (check one) ☒ is attached hereto.
- ☐ was filed on _____ as U.S. Application No. or PCT Int. Appln. No. _____
- ☐ and was amended on _____
(if applicable)

(B) described and claimed of therein; that I understand the content of the attached specification; that this application in part discloses and claims subject matter disclosed in my earlier filed pending application Serial No. N/A filed _____, that, as to the subject matter of this application which is common to said earlier application I do not know and I do not believe that printed publication in any country before my invention thereof or more than one year prior to said earlier application, or in public use or on sale in the United States of America for more than one year prior to said earlier application; that said common subject matter has not been patented or made the subject of an inventor's certificate issued before the date of said earlier application in any country foreign to the United States of America on an application filed by me or my legal representatives or assigns more than twelve months prior to said application; and that no application for patent or inventor's certificate on said common subject matter has been filed in any country foreign to the United States of America prior to this application by me or my legal representatives or assigns, except as follows:

that, as to the subject matter of the foregoing specification, which is not common to said application Serial No. N/A, I do not know and I do not believe that the same was ever known or used before my invention thereof or patented or described in any printed publication in any country before my invention or discovery thereof or more than one year prior to this application, or in public use or on sale in the United States of America for more than one year prior to this application; that said non-common subject matter has not been patented or made the subject of an inventor's certificate issued in this application; and that no application for patent or inventor's certificate on said non-common subject matter has been filed in any country foreign to the United States of America prior to this application by me or my legal representatives or assigns, except as follows:

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above-identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

I acknowledge the duty to disclose to the Office all information known to me to be material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, §1.56.

I hereby claim foreign priority benefits under Title 35, United States Code, §119 of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate listed below and have also identified below any foreign application for patent or inventor's certificate having a filing date before that of the application on which priority is claimed:

Prior Foreign Application(s)			Priority Claimed	
(Application Serial No.)	(Country)	(Day/Month/Year filed)	Yes	No
<u>N/A</u>				

~~80~~
77

<u>N/A</u> (Application Serial No.)	<u></u> (Filing Date)	<u></u> (Status) (patent, pending, abandoned)
<u></u> (Application Serial No.)	<u></u> (Filing Date)	<u></u> (Status) (patent, pending, abandoned)
<u></u> (Application Serial No.)	<u></u> (Filing Date)	<u></u> (Status) (patent, pending, abandoned)

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code 119(e) of any United States provisional applications listed below.

<u>N/A</u> (Application Serial No.)	<u></u> (Filing Date)	<u></u> (Status) (granted, pending, abandoned)
<u></u> (Application Serial No.)	<u></u> (Filing Date)	<u></u> (Status) (granted, pending, abandoned)

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

6660.073360

POWER OF ATTORNEY: As a named inventor, I hereby appoint the following attorney(s) and/or agent(s) to prosecute this application and transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith: Richard Ancel, Reg. No. 26,438; Henry S. Goldfine, Reg. No. 38,468; Bernard Lieberman, Reg. No. 26,194; Michael M. McGreal, Reg. No. 25,356; Rosemary Miano, Reg. No. 29,674; Richard E. Namfeldt, Reg. No. 27,050; James Serafino, Reg. No. 29,346; Paul Shapiro, Reg. No. 22,322; Martin Barancik, Reg. No. 25,189; my attorneys with full power of substitution and revocation.

81
78

Send Correspondence To: Colgate-Palmolive Company 909 River Road P.O. Box 1343 Piscataway, New Jersey 08855-1343		Direct Telephone Calls To: (732) 878-7492	
FULL LEGAL Name of SOLE or FIRST Inventor LOUIS DEHAN			
Sole or First Inventor's Signature		Date	
Residence Rue Curie 40, 4100 Seraing, Belgium		Occupation:	
Citizenship Belgium		D.O.B. 1/17/52	
Post Office Address Same as Residence above			
FULL LEGAL Name of SECOND Joint Inventor, if any DIDIER JUPRELLE			
Second Joint Inventor's Signature		Date	
Residence Rue Vinave 39, 3700 Sluizen, Belgium		Occupation	
Citizenship Belgium		D.O.B. 11/10/65	
Post Office Address Same as Residence Above			

666060-6732379-090999

83
79

TRADUCCIÓN DEL INGLÉS AL ESPAÑOL de la Solicitud de Patente
de los Estados Unidos No. 09/392,379 relacionada con:

COMPOSICIÓN

ANEXOS. La Solicitud de Patente de los Estados Unidos Serie No. 09/392,379 arriba mencionada, Declaración y Poder, Solicitud de Patente, Certificación del Comisionado de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América, Certificación del Secretario de Estado de los Estados Unidos de América; Legalización ante el Consulado de Colombia en Washington, D. C., Estados Unidos de América.

LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Septiembre 22, 2000

ESTE PARA CERTIFICAR QUE ANEXO AL PRESENTE SE
ENCUENTRA UNA FIEL COPIA TOMADA DE LOS REGISTROS
DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AQUELLOS DOCUMENTOS DE LA SOLICITUD DE
PATENTE IDENTIFICADA ABAJO LA CUAL CUMPLE LOS
REQUISITOS PARA CONCEDERLE UNA FECHA DE
PRESENTACIÓN BAJO LA NORMA 35USC 111.

NUMERO DE SOLICITUD: 09/392,379
FECHA DE PRESENTACION: Septiembre 09, 1999

Por autorización del
COMISIONADO DE PATENTES Y MARCAS
M. Bassford (Firmado)
M. BASSFORD
Funcionario de Certificaciones

SELLO ADHERIDO

01000857-3

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

DEPARTAMENTO DE ESTADO

**A TODOS AQUELLOS A QUIENES LAS PRESENTES LLEGAREN,
SALUD:**

Certifico que el documento aquí anexo se encuentra bajo el sello de la oficina de Patentes y Marcas, Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América, y que dicho sello es digno de toda fé y crédito.*

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Madeleine K. Albright, Secretario de Estado, he causado que se fije el Sello del Departamento de Estado y que mi nombre sea suscrito por el funcionario de Autenticaciones del dicho Departamento en la ciudad de Washington, en el Distrito de Columbia, este décimo primer día de Octubre, 2000

Madeleine K. Albright (firmado).

Secretario de Estado

Por : (firma ilegible)

Funcionario de Autenticaciones Asistente

Departamento de Estado

(* El Departamento no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento anexo).

SELLO EN RELIEVE

Este certificado no es Válido si se retira o altera en cualquier forma.

IK F1426

COMPOSICIÓN

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las actividades básicas de limpieza de la piel han estado dirigidas ampliamente por la industria del cuidado personal. El retiro de la suciedad de la piel es un requerimiento a nivel mundial de la población de consumidores que ha sido cumplido por los productos disponibles para la limpieza de la piel. La población de consumidores está ahora buscando adicionales beneficios más allá de la limpieza básica. El acondicionamiento de la piel, es decir, suavidad, textura, etc., es una característica deseada y llevada alrededor a través de la presencia de emolientes en una composición básica de limpieza de la piel.

Adicionalmente, la presencia de componentes que ofrecen alrededor un efecto antibacteriano sobre la piel se ha vuelto aún más aceptable y deseable por la población de consumidores.

Suministrar un beneficio a la piel diferente a la limpieza durante el proceso de limpieza ha recibido incrementada atención en los últimos años. Por ejemplo, la divulgación de un sistema de suministro de compartimento dual para suministrar agentes benéficos a la piel así como gotas de mayor tamaño del agente benéfico son ahora conocidos. Sin embargo, con el fin de lograr estos resultados la composición debe compatibilizarse, como se logra mediante los parámetros de estabilidad durante un periodo de tiempo y un rango de temperaturas. Dichos parámetros incluyen mantenimiento y estabilización de la integridad de fase visual. Estos parámetros son particularmente significativos para las composiciones líquidas donde la gran cantidad de agua hace más difícil el establecimiento de una composición estable, particularmente cuando agentes benéficos sustancialmente insolubles en agua son dispersados en agua y forman deseablemente una emulsión, más deseablemente un aceite en emulsión de agua.

Se ha encontrado ahora que una composición líquida acuosa adecuada para la limpieza de la piel y que comprende

- a. una cantidad efectiva limpiadora de la piel de un tensioactivo o mezclas de ellos;
- b. una silicona;
- c. un material hidrocarbonáceo;
- d. un polímero catiónico; y
- e. el balance agua

puede ser exitosamente estabilizada con respecto a la dispersión de fases mediante la adición de una combinación de dos polímeros separados, cada uno que es un polímero cruzado acrilatos/C₁₀₋₃₀ alquil acrilato el polímero que es un copolímero de C₁₀₋₃₀ alquil (met)acrilato y uno o más monómeros de ácido, acrílico, ácido metacrílico o uno de sus ésteres simples tales como metil, etil o propil, reticulados con un éter alílico de un compuesto multihidroxi tal como sacarosa, pentaeritritol, trimetilolpropano y similares. El primer polímero cruzado tiene una viscosidad de por lo menos alrededor 10 000 mPa.s [(10 000 centipoise (cps))] a no más de alrededor de 30 000 mPa.s (30 000 centipoise) para una dispersión al 1% del polímero en agua y neutralizado a alrededor de pH 7. Un ejemplo de este polímero es Pemulen TR1 obtenido en Goodrich. El segundo polímero es un polímero cruzado que tiene una viscosidad de por lo menos 540 000 mPa.s (540 000 centipoise) para una dispersión al 1% del polímero en agua y neutralizado a un pH de alrededor de 6. Un ejemplo de este polímero es Carbopol ETD 20:20 disponible en Goodrich.

El uso de estabilizadores de dos fases proporciona una composición de múltiples fases herméticamente estable en un rango razonable de variables incluyendo temperatura y aceptación visual de la integridad de fases y emulsificación.

La estabilización de esta silicona, hidrocarbonácea, emulsión de petrolato particularmente, es compleja y complicada debido a la presencia necesaria de los dos componentes no acuosos insolubles en agua - silicona y componente hidrocarbonáceo. Estos materiales parecen operar independientemente y pueden formar gotas dispersas de tamaños significativamente diferentes. A través del sistema de estabilización de esta invención se puede preparar una emulsión que no se separa fácilmente, y es estable a la temperatura y a la tensión y se mantiene ella misma a una temperatura relativamente alta durante un periodo de tiempo significativo.

La deseada composición se estabiliza en cuanto a integridad visual de fase con los dos polímeros como se ejemplifica por Pemulen TRI y Carbopol ETD 20:20. Puesto que ninguno de estos dos agentes solos estabilizan la composición a las cantidades empleadas para cada uno solo, puede haber una interacción desconocida que ocurre entre los componentes de la composición. El uso de estos dos agentes conjuntamente ofrecen una composición que mantiene la integridad de fases durante un periodo específico de tiempo de un amplio rango de temperatura.

Se ha determinado también que la presencia del monoéster o multiéster de ácidos de cadena larga tal como oleico, láurico, palmítico, esteárico y similares con anhídridos de hexitol derivados a partir de sorbitol son muy útiles en la solubilización de los dos polímeros de estabilización como se ejemplifica por Pemulen TRI y Carbopol ETD 20:20 en la fase de aceite cuando se prepara la composición. Sin este componente, solubilización es muy lenta. Ejemplos de dicho éster son Span 20, 40, 60, 65, 80 y 85 todos disponibles en ICI. En general, estos ésteres provienen de la formación de ésteres de un ácido carboxílico alquilo o alquenilo de alrededor de 10 a alrededor de 20 átomos de carbono y un anhídrido de hexitol derivado a partir de sorbitol.

RESUMEN DE LA INVENCION

De acuerdo con la invención se divulga una composición líquida acuosa adecuada para la limpieza de la piel que comprende

a. una cantidad efectiva limpiadora de la piel de un tensioactivo o mezcla de ellos;

b. una silicona en cantidades de desde alrededor de 0,1 a alrededor de 8 % en peso de la composición;

c. un material hidrocarbonáceo en cantidades de desde alrededor de 0,1 a alrededor de 8 % en peso de la composición;

d. un polímero catiónico en cantidades de desde alrededor de 0,02 a alrededor de 1% en peso de la composición;

e, una combinación de dos polímeros separados, cada uno que es un polímero cruzado acrilatos/C₁₀₋₃₀ alquil acrilato, el polímero que es un copolímero de C₁₀₋₃₀ alquil (met)acrilato y uno o más monómeros de ácido, acrílico, ácido metacrílico o uno de sus ésteres simples tales como metil, etil o propil, reticulados con un éter alílico de un compuesto multihidroxi tal como sacarosa, pentaeritritol, trimetilolpropano y similares, el primer polímero cruzado tiene una viscosidad de por lo menos alrededor 10 000 mPa.s [(10 000 centipoise (cps))] a no más de alrededor de 30 000 mPa.s (30 000 centipoise) para una dispersión al 1% del polímero en agua y neutralizado a alrededor de pH 7, y el segundo polímero es un polímero cruzado que tiene una viscosidad de por lo menos 40 000 mPa.s (540 000 centipoise) para una dispersión al 1% del polímero en agua y neutralizado a un pH de alrededor de 6, en cantidades suficientes para proporcionar estabilización de fases; y

f. el balance agua.

Se ha determinado también que la presencia del monoéster o multiéster de ácidos de cadena larga tal como oleico, láurico, palmítico, esteárico y similares con anhídridos de hexitol derivados a partir de sorbitol son muy útiles en la solubilización de los dos polímeros de estabilización como se ejemplifica por Pemulen TRI y Carbopol ETD 20:20 en la fase de aceite cuando se prepara la composición. Sin este componente, solubilización es muy lenta. Ejemplos de dicho éster son Span 20, 40, 60, 65, 80 y 85 todos disponibles en ICI.

La composición deseada tendrá la apropiada estabilidad visual de fases.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En línea con la actividad de limpieza de la composición, hay una cantidad efectiva limpiadora de la piel de un tensioactivo presente en la composición. Jabón, una sal de ácido carboxílico de alquilo o alquenilo

de cadena larga, ramificada o normal, tal como sal de sodio, potasio, amonio o amonio sustituido, puede estar presente en la composición.

Ejemplos de alquilo o alqueno de cadena larga son de desde alrededor de 8 a alrededor de 22 átomos de carbono en longitud, específicamente de alrededor de 10 a alrededor de 20 átomos de carbono en longitud, más específicamente alquilo y más específicamente normal, o normal con poca ramificación. Pequeñas cantidades de enlace(s) olefínico(s) puede(n) estar presente(s) en las secciones alquilo predominantemente, particularmente si la fuente del grupo "alquilo" se obtiene a partir de un producto natural tal como cebo, aceite de coco y similares. Debido a su dureza potencial el jabón no es un tensioactivo preferido y puede omitirse de la composición.

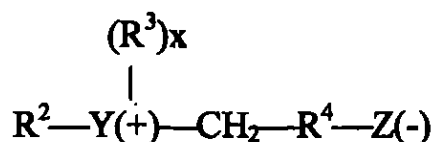
Otros tensioactivos pueden estar presentes en la composición igualmente. Ejemplos de dichos tensioactivos son los tensioactivos aniónico, anfotérico, no iónico y catiónico, ejemplos de tensioactivos aniónicos incluyen pero no están limitados a sulfatos de alquilo, sarcosinatos de acilo aniónico, taurato acilo metilo, N-acilo glutamatos, isetionatos acilo, sulfosuccinatos de alquilo, ésteres de fosfato de alquilo, ésteres de fosfato de alquilo etoxilado, sulfatos trideceth, condensados de proteína, mezclas de sulfatos de alquilo etoxilados y similares.

Cadenas de alquilo para esos tensioactivos son C_8 - C_{23} , preferiblemente C_{10} - C_{18} , más preferiblemente C_{12} - C_{14} .

Tensioactivos aniónicos no jabón pueden ejemplificarse mediante las sales de metales alcalinos de sulfato orgánico que tiene en su estructura molecular un radical alquilo que contiene desde alrededor de 8 a alrededor de 22 átomos de carbono y un radical de éster de ácido sulfónico o ácido sulfúrico (en el término alquilo está incluida la porción alquilo de radicales acilo superiores). Se prefieren los sulfatos de alquilo de sodio, amonio, potasio o trietanolamina, especialmente aquellos obtenidos sulfatando los alcoholes superiores (C_8 - C_{18} átomos de carbono), sulfatos y sulfonatos monoglicéridos de ácido graso de aceite de coco de sodio; sales de sodio o potasio de ésteres de ácido sulfúrico del producto de la reacción de 1 mol de un alcohol graso superior (por ejemplo, alcoholes de cebo o aceite de coco) y 1 a 12 moles de óxido de etileno, sales de sodio o potasio de sulfato de éter de óxido de etileno fenol alquilo con 1 a 10 unidades de óxido de etileno por molécula y donde los radicales alquilo contienen desde 8 a 12 átomos de carbono, sulfonatos de éter glicerilo alquilo de sodio; el producto de la reacción de ácidos grasos que tienen desde 10 a 22 átomos de carbono esterificados con ácido isetiónico y neutralizados con hidróxido de sodio; sales

solubles en agua de los productos de condensación de ácidos grasos con sarcosina; y otros conocidos en el arte.

Los tensioactivos zwitteriónicos pueden ejemplificarse por aquellos que pueden describirse ampliamente como derivados de compuestos de amonio alifático cuaternario, fosfonio, y sulfonio, donde los radicales alifáticos pueden ser de cadena recta o ramificada y donde uno de los sustituyentes alifáticos contiene desde alrededor de 8 a 18 átomos de carbono y uno contiene un grupo aniónico solubilizante en agua, por ejemplo, carboxi, sulfonato, sulfato, fosfato, o fosfonato. Una fórmula general para estos compuestos es:



donde R^2 contiene un radical alquilo, alquenilo, o alquilo hidroxilado de desde alrededor de 8 a alrededor de 18 átomos de carbono, desde 0 a alrededor de 10 fracciones de óxido de etileno y desde 0 a 1 fracción glicerilo; Y se selecciona a partir del grupo que consiste de átomos de nitrógeno, fósforo, y azufre; R^3 es un grupo alquilo o monohidroxialquilo que contiene desde 1 a alrededor de 3 átomos de carbono; X es 1 cuando Y es un átomo de azufre y 2 cuando Y es un átomo de nitrógeno o fósforo, R^4 es un alquilenilo o hidroxialquilenilo de desde 0 a alrededor de 4 átomos de carbono y Z es un radical seleccionado a partir del grupo que consiste de grupos carboxilato, sulfonato, sulfato, fosfonato, y fosfato.

Ejemplos incluyen: 4-[N,N-di(2-hidroxietil)-N-octadecilamonio]-butano-1-carboxilato; 5-[S-3-hidroxipropil-S-hexadecilsulfonio)-3 hidroxipentano-1-sulfato; 3-[P,P-P-dietil-P 3,6,9 trioxatetradecilfosfonio]-2-hidroxipropano-1-fosfato; 3-[N,N-dipropil-N-3 dodecoxi-2-hidroxipropilamonio] propano-1-fosfonato; 3-(N,N-di-metil-N-hexadecilamonio) propano-1-sulfonato; 3-(N,N-dimetil-N-hexadecilamonio)-2-hidroxipropano-1-sulfonato; 4-(N,N-di(2-hidroxietil)-N-(2 hidroxidodecil) amonio)-butano-1-carboxilato; 3-(S-etil-S-(3-dodecoxi-2-hidroxipropil) sulfonio)-propano-1--fosfato; 3-(P,P-dimetil-P-dodecilfosfonio)-propano-1-fosfonato; y 5-(N,N-di(3-hidroxipropil)-N-hexadecilamonio)-2-hidroxipentano-1-sulfato.

Ejemplos de tensioactivos anfotéricos que pueden utilizarse en las composiciones de la presente invención son aquellos que pueden describirse ampliamente como derivados de aminas alifáticas secundarias y terciarias donde el radical alifático puede ser de cadena recta o ramificada y donde uno de los sustituyentes alifáticos contiene desde alrededor de 8 a alrededor de 18 átomos de carbono y uno contiene un

grupo solubilizante aniónico de agua, carboxi, sulfonato, sulfato, fosfato, o fosfonato. Ejemplos de compuestos que caen dentro de esta definición son 3-dodecilaminopropionato de sodio, 3-dodecilamino propano sulfonato de sodio, N-alquiltaurinas, tales como una preparada reaccionando dodecilamina con isetionato de sodio de acuerdo con las enseñanzas de la Patente de los Estados Unidos No.2,658,072, N-alquil ácido aspártico superior, tales como aquellos producidos de acuerdo con las enseñanzas de la Patente de los Estados Unidos No.2,438.091, y los productos vendidos bajo la marca "Miranol" y descritos en la Patente de los estados Unidos No.2,528,378. Otros anfotéricos tales como betáinas son también útiles en la presente composición,

Ejemplos de betáinas útiles aquí incluyen betáinas de alquilo superior tales como coco dimetil carboximetil betáina, lauril dimetil carboxi metil betáina, lauril dimetil alfa carboxietil betáina, cetil metil carboximetil betáina, lauril bis-(2-hidroxietil)carboxi metil betáina, estearilo bis-(2-hidroxipropil) carboximetil betáina, oleilo dimetil gama carboxipropil betáina, lauril bis-(2-hidroxipropil) alfa carboxietil betáina, etc. Las sulfobetáinas pueden representarse mediante coco dimetil sulfopropil betáina, estearilo dimetil sulfopropil betáina, amido betáinas, amidosulfobetáinas, y similares.

Muchos tensioactivos catiónicos son conocidos en el arte. A modo de ejemplo, los siguientes pueden mencionarse:

cloruro de amonio estearildimetilbencilo;
cloruro de amonio dodeciltrimetil;
nitrato de amonio nonilbenciletildimetil;
cloruro tetradecilpiridinio;
cloruro laurilpiridinio;
cloruro cetilpiridinio;
cloruro laurilpiridinio;
bromuro laurilisoquinolio;
cloruro de amonio dicebo(hidrogenado)dimetil;
cloruro de amonio dilaurildimetil amonio; y
cloruro estearalconio.

Adicionales tensioactivos catiónicos se divulgan en la Patente de los Estados Unidos 4,303,543, ver columna 4, líneas 58 y columna 5, líneas 1 a 42, incorporada aquí a modo de referencia. Ver también el Diccionario de Ingredientes Cosméticos CTFA, 4ta Edición 1991, páginas 509 a 514 para varios tensioactivos catiónicos de alquilo de cadena larga, incorporado aquí a modo de referencia.

Los tensioactivos no iónicos pueden definirse ampliamente como compuestos producidos mediante la condensación de grupos de óxido de

alquilenos (naturaleza hidrofílica) con compuestos orgánicos hidrofóbicos que pueden ser de naturaleza alifática o aromática de alquilo. Ejemplos de preferidos tensioactivos no iónicos son:

1. Condensados de óxido de polietileno de fenoles de alquilo, por ejemplo, los productos de condensación de fenoles de alquilo que tienen un grupo alquilo que contiene desde alrededor de 6 a 12 átomos de carbono en la configuración ya sea de cadena recta o cadena ramificada, con óxido de etileno, el dicho óxido de etileno que está presente en cantidades iguales a 10 a 60 moles de óxido de etileno por mol de fenol alquilo. El sustituyente alquilo en dichos compuestos puede derivarse propileno polimerizado, diisobutileno, octano, o nonano, por ejemplo.
2. Aquellos derivados a partir de la condensación de óxido de etileno con el producto resultante de la reacción de óxido de propileno y diamina etileno, productos que pueden variar en composición dependiendo del balance entre los elementos hidrofóbicos e hidrofílicos que se desea. Por ejemplo, compuestos que contienen desde alrededor de 40% a alrededor de 80% de polioxietileno en peso y que tienen un peso molecular de desde alrededor de 5 000 a alrededor de 11 000 que resultan de la reacción de grupos de óxido de etileno con una base hidrofóbica constituida por el producto de la reacción de diamina etileno y exceso de óxido de propileno, dicha base que tiene un peso molecular del orden de 2 500 a 3 000, son satisfactorios.
3. El producto de la condensación de alcoholes alifáticos que tienen 8 a 18 átomos de carbono, en configuración ya sea de cadena recta o cadena ramificada con óxido de etileno, por ejemplo, un condensado de óxido de etileno de alcohol de coco que tiene desde 10 a 30 moles de óxido de etileno por mole de alcohol de coco, la fracción de alcohol de coco que tiene desde 10 a 14 átomos de carbono. Otros productos de condensación de óxido de etileno son los ésteres de ácidos grasos etoxilados de alcoholes polihídricos (por ejemplo, Tween 20-polioxietileno (20) monolaurato de sorbitan).
4. Óxidos de amina terciaria de cadena larga que corresponden a la siguiente fórmula general:



donde R_1 contiene un radical alquilo, alquilenilo o monohidroxi alquilo de desde alrededor de 8 a alrededor 18 átomos de carbono,

desde 0 a alrededor de 10 fracciones de óxido de etileno, y desde 0 a 1 fracción glicerilo, y, R_2 y R_3 contienen desde 1 a alrededor de 3 átomos de carbono y desde 0 a alrededor de 1 grupo hidroxilo, por ejemplo, radicales metil, etil, propil, etil hidroxilo, o propil hidroxilo. La flecha en la fórmula es una representación convencional de un enlace semipolar. Ejemplos de óxidos de amina adecuados para utilización en esta invención incluyen óxido dimetildodecilamina, óxido oleil-di(2-hidroxietil) amina, óxido, dimetiletilamina, óxido dimetildecilamina, óxido dimetiltetradecilamina, óxido 3,6,9 trioxaheptadecildietilamina, óxido di(2-hidroxietil)tetradecilamina, óxido 2-dodecoxietildimetilamina, óxido 3-dodecoxi-2-hidroxipropildi(3-hidroxipropilamina, óxido dimetilhexadecilamina.

5. Óxidos de fosfina terciaria que corresponden a la siguiente fórmula general:



donde R contiene un radical alquilo, alqueno o monohidroxialquilo que varía dentro del rango de desde 8 a 20 átomos de carbono en longitud de cadena, desde 0 a alrededor de 10 fracciones de óxido de etileno y desde 0 a 1 fracción glicerilo y R' y R'' son cada uno grupos alquilo o monohidroxialquilo que contienen desde 1 a 3 átomos de carbono. la flecha en la fórmula es una representación convencional de un enlace semipolar. Ejemplos de adecuados óxidos de fosfina son: óxido dodecildimetilfosfina, óxido tetradecilmetilfosfina, óxido 3,6,9-trioxaoctadecildimetilfosfina, óxido cetildimetilfosfina, óxido 3-dodecoxi-2-hidroxipropildi(2-hidroxietil) fosfina, óxido estearildimetilfosfina, óxido cetiletilpropilfosfina, óxido oleildietilfosfina, óxido dodecildietilfosfina, óxido tetradecildietilfosfina, óxido dodecildipropilfosfina, óxido dodecildi(hidroximetil)fosfina, óxido dodecildi(2-hidroxietil)fosfina, óxido tetradecilmetil-2-hidroxipropilfosfina, óxido oleildimetil-fosfina, óxido 2-hidroxidodecildimetilfosfina.

6. Sulfóxidos dialquilo de cadena larga que contienen un radical alquilo o hidroxilo alquilo de cadena corta de 1 a alrededor de 3 átomos de carbono (usualmente metil) y una cadena larga hidrofóbica que contiene radicales alquilo, alcanilo, hidroxilo alquilo, o quetoalquilo que contienen desde alrededor de 8 a alrededor de 20 átomos de carbono, desde 0 a alrededor de 10 fracciones de óxido de etileno y desde 0 a 1 fracción glicerilo. Ejemplos incluyen: octadecil metil sulfóxido, 2-ketotridecil metil sulfóxido, 3,6,9-trioxaoctadecil 2-hidroxietil sulfóxido, dodecil metil sulfóxido, oleilo 3-hidroxipropil sulfóxido, tetradecil metil

sulfóxido, 3 metoxidecilmetil sulfóxido, 3-hidroxitridecil metil sulfóxido, 3-hidroxi-4-dodecoxibutil metil sulfóxido.

7. Poliglicósidos alquilados donde el grupo alquilo es desde alrededor de 8 a alrededor de 20 átomos de carbono, preferiblemente alrededor de 10 a alrededor de 18 átomos de carbono y el grado de polimerización del glicósido es desde alrededor de 1 a alrededor de 3, preferiblemente alrededor de 1,3 a alrededor de 2,0.

Cada una de las familias de tensioactivos divulgadas arriba – aniónicos, zwitteriónicos, anfotéricos, no iónicos y catiónicos – pueden omitirse específicamente de la composición, así como cualquier tensioactivo específico de cada familia de tensioactivos.

La silicona que se utiliza aquí es preferiblemente un fluido de silicona, en oposición a una silicona en goma. Un fluido de silicona se define aquí como silicona con viscosidades que varían dentro del rango de desde alrededor de 5 a alrededor de 600 000 mPa.s, más preferiblemente desde alrededor de 350 a alrededor de 100 000 mPa.s a 25°C. Siloxanos de polialquilo tales como polidimetilo siloxano son preferidos para utilización como la silicona.

Los materiales de silicona útiles en la presente invención son generalmente no volátiles y pueden ser ya sea un siloxano polialquilo, un siloxano poliaryl, un siloxano polialquilarilo, un siloxano funcionalizado, tal como polisiloxano con una sustitución funcional, una silicona alcoxilada, tal como etoxilado o propoxilado, y un copolímero de siloxano de poliéter. Las siliconas útiles en la presente invención pueden ser tapadas en un extremo con cualquier número de fracciones, incluyendo, por ejemplo, metil, hidroxilo, óxido de etileno, óxido de propileno, amino, trialquilo silano (preferiblemente metil), carboxilo, y similares. Mezclas de estos materiales pueden también utilizarse, y se prefieren en algunas implementaciones. Adicionalmente, siliconas volátiles pueden utilizarse como parte de la mezcla de siliconas mientras que la mezcla final sea por lo menos esencialmente no volátil.

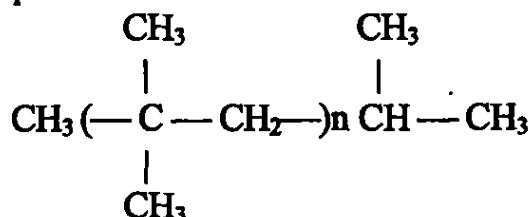
Las siliconas polialquilo que pueden utilizarse aquí incluyen, por ejemplo, polidimetil siloxanos con viscosidades que varían dentro del rango de desde alrededor de 5 a alrededor de 600 000 mPa.s a 25°C, preferiblemente una mínima cantidad de alrededor de 150 o 200 mPa.s. Estos siloxanos se encuentran disponibles, por ejemplo, en General Electric Company como series Viscasil y en Dow Corning como las series Dow Corning 200. La viscosidad puede medirse mediante un viscosímetro de capilaridad de vidrio tal como se establece en el Método de Prueba Corporativo de Dow Corning CTM0004, Julio 20, 1970.

Preferiblemente la viscosidad varía en el rango de desde alrededor de 50 mPa.s a alrededor de 150 000 mPa.s y más preferiblemente desde alrededor de 350 mPa.s a alrededor de 100 000 mPa.s. las gomas de silicona, es decir, siliconas con viscosidades por encima de alrededor de 600 000 mPa.s están deseablemente esencialmente ausentes o totalmente ausentes de las composiciones. Sin embargo, una combinación de una silicona de menor viscosidad conjuntamente con una goma de silicona puede ser un material con razonables características de manejo conjuntamente con buena deposición y acondicionamiento de la piel.

Las siliconas polialquilarilo que pueden utilizarse incluyen, por ejemplo, polimetilfenilsiloxanos. Estos siloxanos están disponibles, por ejemplo, en General Electric Company como fluido metil SF 1075 o en Dow Corning como Fluido de Grado Cosmético 556. Adicionalmente, copolímeros poli(dimetil siloxano) (difetil siloxano) que tienen una viscosidad en el rango de desde alrededor de 10 a alrededor de 100 000 mPa.s a 25°C son útiles. El copolímero de siloxano poliéter que se puede utilizar es, por ejemplo, un dimetilpolisiloxano modificado de óxido de polipropileno (por ejemplo, Dow Corning DC-1248, aunque óxido de etileno o mezclas de óxido de etileno y óxido de propileno pueden también utilizarse.

Referencias que divulgan adecuadas siliconas incluyen la Patente de los Estados Unidos No.2,826,551, expedida en Marzo 11, 1958, Gwen; Patente de los Estados Unidos No.3,964,500, expedida en Junio 22, 1967, F. Drakoff, Patente de los Estados Unidos No. 4,364,837, expedida en Diciembre 21, 1982, Pader, y Patente Británica No. 849,433, Wooston, publicada en Septiembre 28, 1960. Todas estas patentes se incorporan aquí a modo de referencia. También se incorporan aquí a modo de referencia Compuestos de Silicona, distribuido por Petrarch Systems, Inc.. 1984. Esta referencia proporciona un buen listado de adecuado material de silicona.

El componente c puede ser un material hidrocarbonáceo típico tal como una cera, petrolato ramificado, aceite mineral, cera de abejas, un "permetil" elaborado de hidrocarburos de cadena larga disponibles en Permetil Corporation. Los Permetilos son de la fórmula general:



donde n puede variar desde alrededor de 4 hasta por encima de 200. Productos donde $n = 4, 16, 38, 214$, respectivamente, se mercadean como Permetil 102A, 104A, 106A y 1082A.

Adicional material hidrocarbonáceo que puede emplearse incluye materiales similares a lanolinas y lanoleico tal como ésteres y éteres de alquilo de cadena larga de las lanolinas.

El petrolato útil en la presente invención puede ser cualquier grado de petrolato blanco o amarillo reconocido en el arte como adecuado para aplicación en humanos. Preferidos petrolatos son aquellos con un punto de fusión en un rango de desde alrededor de 35°C a alrededor de 70°C, preferiblemente alrededor de 50°C a 60°C. el petrolato de la composición puede incluir mezclas de hidrocarburos formulados con aceite mineral y/o en combinación con ceras de parafina de varios puntos de fusión; todos en pequeñas cantidades comparadas con el petrolato. Un petrolato sin adicionales materiales se prefiere. Ejemplos de ceras, particularmente útiles en composiciones sólidas son las ceras microcristalinas, generalmente aquellas ceras que son conocidas como cera parafina, cera de abejas, y ceras naturales derivadas de vegetales, y similares.

Los polímeros catiónicos es aquella clase genérica de materiales que proporciona generalmente una sensación positiva de piel a la piel durante la aplicación de limpieza, enjuague, y posteriormente.

Los polímeros catiónicos incluyen pero no están limitados a los siguientes grupos:

- (I) polisacáridos catiónicos;
- (II) copolímeros catiónicos de sacáridos y monómeros catiónicos sintéticos, y
- (III) polímeros sintéticos seleccionados a partir del grupo que consiste de:
 - (a) iminas de polialquileno catiónico
 - (b) iminas de etoxi polialquileno
 - (c) poli(N-[3-(dimetilamonio)propil]-N'[3-(etilenoxi etileno dimetilamonio)propil]urea dicloruro) catiónico
 - (d) en general un polímero que tiene un ion de amonio cuaternario o amonio sustituido.

La clase de polisacáridos catiónicos comprende aquellos polímeros basados en 5 o 6 azúcares de carbono y derivados que se han hecho catiónicos injertando las fracciones catiónicas en el esqueleto polisacárido. Pueden estar compuestos de un tipo de azúcar o de más de un tipo, es decir, copolímeros de los anteriores derivados y materiales catiónicos. Los monómeros pueden ser de arreglos geométricos de

cadena recta o ramificada. Los polímeros catiónicos polisacáridos incluyen los siguientes: celulosas catiónicas e hidroxietilcelulosas; almidones catiónicos y almidones hidroxialquilo; polímeros catiónicos basados en monómeros de arabinosa tales como aquellos que pueden derivarse de gomas vegetales de arabinosa; polímeros catiónicos derivados de polímeros de xilosa encontrados en materiales tales como madera, yute, semillas de algodón y tucas de maíz, polímeros derivados de polímeros de fucosa encontrados como un componente de paredes de células en algas; polímeros catiónicos derivados de polímeros de fructosa tales como Inulina encontrados en algunas plantas; polímeros catiónicos basados en azúcares que contiene ácidos tales como ácido galacturónico y ácido glucurónico; polímeros catiónicos basados en azúcares de amina tales como galactosamina y glucosamina; polímeros catiónicos basados en polialcoholes de anillo de 5 y 6 miembros; polímeros catiónicos basados en monómeros de galactosa que ocurren en gomas de plantas y mucílagos; polímeros catiónicos basados en monómeros de manosa tales como aquellos encontrados en plantas, yesos, y algas rojas; polímero catiónicos basados en copolímeros de galactomannan conocidos como goma guar obtenidos de endosperma del frijol guar.

Ejemplos específicos de miembros de la clase de polisacárido catiónico incluyen la hidroxietil celulosa JR 400 elaborada por Union Carbide Corporation; los almidones catiónicos Stalok® 100, 200, 300, y 400 elaborados por Staley, Inc.; el galactomannan catiónico basado en goma guar de las series de Galactasol 800 series de Henkel, Inc. y las series Jaguar Series de Celanese Corporation.

Los copolímeros catiónicos de sacáridos y monómeros sintéticos catiónicos útiles en la presente invención comprenden aquellos que contienen los siguientes sacáridos: glucosa, galactosa, manosa, arabinosa, xilosa, fucosa, fructosa, glucosamina, galactosamina, ácido glucurónico, ácido galacturónico, y alcoholes de anillo de 5 o 6 miembros. Además están incluidos derivados de hidroximetil, hidroxietil e hidroxipropil de los azúcares de arriba. Cuando los sacáridos están enlazados los unos a los otros en los copolímeros, pueden enlazarse vía cualquiera de carios arreglos, tales como enlaces 1,4- α ; 1,4- β ; 1,3- α ; 1,3- β y 1,6. Los monómeros catiónicos sintéticos para utilización en estos copolímeros pueden incluir cloruro dimetildialilamonio, dimetilaminoetilmetilacrilato, cloruro dietildialilamonio, haluros N,N-dialil,N,N-dialil amonio, y similares. Un polímero catiónico preferido es Poliquaternio 7 preparado con cloruro dimetildialilamonio y monómeros de acrilamida.

Ejemplos de miembros de la clase de copolímeros de sacáridos y monómeros catiónicos sintéticos incluyen aquellos compuestos de derivados de celulosa (por ejemplo, hidroxietil celulosa) y N,N-dialil, N'-

N-dialquil cloruro de amonio disponible en National Starch Corporation bajo el nombre comercial Celquat.

Adicionales polímeros catiónicos sintéticos útiles en la presente invención son las iminas catiónicas de polialquilenos, etoxi polialquilenos, y poli[N-[3-(dimetilamonio)-propil]-N'-[3-(etilenoxietileno-dimetilamonio) propil]urea dicloruro], el último de los cuales está disponible en Mitranol Chemical Company, Inc. bajo la marca de comercio Miranol A-15, CAS Reg. No. 68555-336-2. Preferidos agentes acondicionadores de la piel de polímero catiónico de la presente invención son aquellos polisacáridos catiónicos de la clase catiónica e goma guar con pesos moleculares de 1 000 a 3 000 000. Pesos moleculares más preferidos son de 2 500 a 350 000. Estos polímeros tienen un esqueleto polisacárido compuesto de unidades galactomannan y un grado de sustitución catiónica que varía dentro del rango de desde alrededor de 0,04 por unidad anidroglicosa a alrededor de 0,80 por unidad anidroglicosa con el grupo catiónico sustituyente que es el aducto de 2,3-epoxipropil-trimetil cloruro de amonio al esqueleto natural polisacárido. Ejemplos son JAGUAR C-14-S, C-15 y C-17 vendidos por Celanese Corporation, cuya literatura comercial reporta tener viscosidades al 1% de 12 mPa.s a 5 mPa.s a alrededor de $3\,500 \pm 500$ mPa.s.

Aún adicionales ejemplos de polímeros catiónicos incluyen los materiales polimerizados tales como algunas sales de amonio cuaternario, copolímeros de algunas sales de amonio cuaternario, copolímeros de varios materiales tales como hidroxietil celulosa y dialquildimetil cloruro de amonio, acrilamida y beta metacriloxietil trimetil amonio metosulfato, la sal de amonio cuaternario de metil y estearilo dimetilaminoetil metacrilato cuaternizado con dimetil sulfato, polímero de amonio cuaternario formado por la reacción de dietilo sulfato, un copolímero de vinilpirrolidona y dimetil aminoetilmetacrilato, guars cuaternizadas y gomas guar y similares. Ejemplos de polímeros catiónicos pueden utilizarse para hacer los complejos de la invención incluyen, tal como se divulga en el Diccionario Internacional de Ingredientes Cosméticos CTFA (Cuarta Edición, 1991, páginas 461 a 464); Poliquaternio -1, -2, -4 (un copolímero de hidroxietilcelulosa y dialildimetil amonio cloruro), -5 (el copolímero de acrilamida y beta-metacrililoxietil trimetil amonio metosulfato), -6 (un polímero de dimetil dialil amonio cloruro), -7 (la sal polimérica de amonio cuaternario de acrilamida y monómeros dimetil dialil cloruro de amonio), -8 (la sal polimérica de amonio cuaternario de metil y estearilo dimetilaminoetil metacrilato cuaternizado con dimetil sulfato), -9 (la sal polimérica de amonio cuaternario de polidimetilamino etil metacrilato cuaternizado con metil bromuro), -10 (una sal polimérica de amonio cuaternario de hidroxietil celulosa reaccionada con un trimetil amonio sustituido epóxido), -11 (un polímero de amonio cuaternario

formado mediante la reacción de dietilo sulfato y un copolímero de vinilpirrolidona y dimetil aminoetilmetacrilato), -12 (una sal polimérica de amonio cuaternario preparada por la reacción de copolímero etil metacrilato/abietil metacrilato/dietilaminoetil metacrilato con dimetil sulfato), -13 (una sal polimérica de amonio cuaternario preparada por la reacción de copolímero etil metacrilato/oleilo metacrilato/dietilaminoetil metacrilato con dimetil sulfato), -14, -15 (el copolímero de acrilato y betametacrililoxietil trimetil cloruro de amonio), -16 (una sal polimérica de amonio cuaternario formada a partir de cloruro metilvinilimidazolio y vinilpirrolidona), -17, -18, -19 (sal polimérica de amonio cuaternario preparada por la reacción de alcohol de polivinilo con 2,3-epoxipropilamina), -20 (la sal polimérica de amonio cuaternario preparada por la reacción de polivinil octadecil éter con 2,3-epoxipropilamina), -22, -24 una sal polimérica de amonio cuaternario de hidroxietil celulosa reaccionada con un lauril dimetil amonio sustituido epóxido), -27 (el copolímero de bloque formado por la reacción de Poliquaternio-2 (q.v.) con Poliquaternio-17 (q.v.)), -28, -29 (es Chitosan (q.v.) que ha sido reaccionado con óxido de propileno y cuaternizado con epiclorohidrina), y -30.

La cantidad de agua presente en la composición es sustancial. Generalmente, por lo menos alrededor de 60% en peso de la composición es agua, usualmente por lo menos alrededor del 70% en peso, y a veces por lo menos alrededor de 80% en peso de la composición es agua. Esta gran cantidad de agua conjuntamente con una significativa cantidad de un difícil de solubilizar orgánico similar a fracción tal como silicona particularmente conjuntamente con el material hidrocarbonáceo, por ejemplo, un sistema petrolato que es altamente inestable, medido por dichos parámetros como examen visible de fases y viscosidad.

A través del uso de una combinación de dos polímeros cruzados, se obtiene una composición gelificada estabilizada compatibilizada.

El nivel de tensioactivo en la composición acuosa líquida es cualquier nivel, que puede crear espuma ante agitación cuando se aplica a la piel. Generalmente, este es un mínimo de alrededor de 1% en peso de la composición, generalmente, por lo menos alrededor de 2% en peso de la composición y preferiblemente por lo menos alrededor de 3, 4 o 5 % en peso de la composición. Generalmente, no más de alrededor de 30 % en peso de la composición es tensioactivo, aunque generalmente no es más de alrededor de 25 o 20% en peso de la composición. Preferiblemente, no más de alrededor de 17% en peso de la composición es tensioactivo. Uno o una mezcla de tensioactivos pueden emplearse. Generalmente, por lo menos alguno de los tensioactivos es un tensioactivo aniónico tal como sulfato de alquilo, sulfato de alquilo

etoxilado, sulfonato alfa olefina u otros tensioactivos suaves, por ejemplo, tauratos, fosfatos y similares.

La cantidad de silicona es generalmente desde alrededor de 0,1 a alrededor de 8% en peso de la composición, preferiblemente desde alrededor de 0,5 a alrededor de 5% en peso de la composición, más deseablemente alrededor de 1 a 3% en peso de la composición. El tamaño promedio de partículas de la silicona está generalmente por debajo de alrededor de 50 μm , deseablemente por debajo de alrededor de 35 μm . un mínimo tamaño promedio de partículas está generalmente por encima de alrededor de 2 μm , deseablemente por encima de alrededor de 5 μm .

La cantidad de material hidrocarbonáceo es de desde alrededor de 0,1 a alrededor de 8% en peso de la composición, preferiblemente alrededor de 0,5 a alrededor de 5%, deseablemente alrededor de 1 a alrededor de 4% en peso. El material hidrocarbonáceo es preferiblemente un petrolato como se identificó arriba. El tamaño promedio de partículas del petrolato puede variar y no es indebidamente significativo pero está generalmente por debajo de alrededor de 25 μm , deseablemente por debajo de alrededor de 20 o aún 10 μm . Generalmente, el mínimo tamaño promedio de partículas está por encima de alrededor de 1 μm , o por encima de alrededor de 2 μm .

El tamaño de partículas de la silicona y petrolato son tamaños promedio de partículas en volumen tal como se mide mediante métodos de difusión de luz tal como los utilizados por un aparato Coulter LS 130.

El polímero catiónico está presente de desde alrededor de 0,02 a alrededor de 1,0 % en peso de la composición, preferiblemente alrededor de 0,05 a alrededor de 0,8 % en peso de la composición. Menores cantidades pueden emplearse, por ejemplo hasta alrededor de 0,5 % en peso o hasta alrededor de 0,4 en peso. La estabilidad de la fase gelificada se mantiene mediante la presencia de los sistemas identificados de polímeros previamente mencionados.

Los dos polímeros de los sistemas de estabilización se activan ambos reaccionando con base un hidróxido de sodio tal a un pH entre alrededor de 6 y 9 formando así la sal del ácido donde sea apropiado. La diferenciación entre los dos polímeros es sus respectivas viscosidades. El sistema Pemulen TRI tiene una menor viscosidad de por lo menos alrededor de 10 000 a no más de alrededor de 30 000 mPa.s para una dispersión a 1% del polímero en agua y neutralizado a alrededor de pH 7. El Carbopol ETD 20:20 tiene una viscosidad de por lo menos alrededor de 40 000 mPa.s cuando se mide en una dispersión al 1% de las sustancias en agua y se neutraliza a un pH de alrededor de 6. Las viscosidades se miden en un viscosímetro Brookfield RVT-DV a 25°C

utilizando un huso 3 a 20 rpm de Pemulen TRI y utilizando un huso 7 a 20 rpm de Carbopol ETD 20:20.

Un método adicional de diferenciación de los dos polímeros es mediante tensión del obtenido. El Carbopol ETD 20:20 tiene una tensión de obtenido típica de alrededor de 40 Pa tal como se calcula mediante los datos ajustados modelo Casson obtenidos por cono y placa en un reómetro físico Paar. La utilización del mismo método Pemulen TRI tiene una tensión de obtenido típica de 30 Pa.

La cantidad de cada uno de los sistemas de polímeros presentes en la composición es conjuntamente suficiente para estabilizar el sistema con respecto a la integridad de fase estabilidad visual. Esto puede medirse mediante su estabilidad y a varios tiempos y temperaturas.

Varias combinaciones de cantidades de los dos sistemas de polímeros pueden emplearse y es en alguna medida difícil fijar la mínima y máxima absoluta. Sin embargo, en general, el primer polímero Pemulen TRI está presente en la composición a un mínimo de alrededor 0,3 o alrededor de 0,35, preferiblemente alrededor de 0,4% en peso de la composición acuosa. El segundo polímero Carbopol ETD 2020 está presente en la composición a un mínimo de alrededor de 0,25% en peso de alrededor de 0,3 % en peso, preferiblemente alrededor de 0,35 % en peso de la composición. Como regla general, las máximas cantidades de los polímeros están relacionadas con efectos adversos observables presentes en el sistema tal como una viscosidad demasiado alta. Aún adicionalmente, cuando una menor cantidad de un polímero se utiliza, en general un medio de una cantidad relativamente grande del segundo polímero se puede emplear. Sin embargo, en general, un máximo de alrededor de 0,6 % en peso, preferiblemente alrededor de 0,5 % en peso de la composición del primer polímero puede emplearse. Un máximo de alrededor de 0,6 % en peso, preferiblemente alrededor de 0,5 % en peso de la composición del segundo polímero puede emplearse. Como se estableció previamente ningún polímero solo con repetida estabilización del sistema. Consecuentemente, un exceso sustancial de cualquier polímero con respecto al otro puede evitarse generalmente. Se prefiere que las cantidades de los dos polímeros sean aproximadamente iguales.

Con respecto a la viscosidad, puede haber alguna variación de la viscosidad durante el tiempo evaluado y el rango de temperatura. La viscosidad de la composición debe ser una que es fácilmente dispersable de un recipiente mediante vertido, deformando los lados, o bombeando a mano. Una viscosidad de desde alrededor de 1 000 a alrededor de 40 000 mPa.s, preferiblemente alrededor de 1 500 a alrededor de 30 000 mPa.s puede emplearse, más deseablemente alrededor de 2 000 a alrededor de 20 000 y más deseablemente alrededor de 4 000 a alrededor de 17 000

mPa.s. Viscosidades por encima de hasta alrededor de 20 000 se miden en un Viscosímetro Brookfield DVU + utilizando un huso número 5 a 20 rpm y 25°C. Viscosidades por encima de alrededor de 20 000 mPa.s se miden en ese Viscosímetro utilizando un huso número 7 a 20 rpm y 25°C.

La preparación y el mantenimiento de una emulsión estable en este sistema es particularmente deseable. Si no se mezcla apropiadamente y las fases se mantienen el verdadero beneficio de los componentes no acuosos no puede lograrse apropiadamente.

La estabilidad tal como se mide mediante inspección visual a una temperatura de 49°C durante cuatro semanas es significativa. Alternativamente la estabilidad a inspección visual a 43°C durante trece semanas es también un periodo de tiempo aceptable.

La composición de la invención proporciona protección a la piel, aún como un producto de lavado y retirado. Ejemplos de dicha protección incluyen pero no están limitados a menos prevalencia de una tinta sobre la piel después de los métodos de administración. Incrementada humidificación de la piel también ocurre. Adicionalmente, cualquier fragancia presente en la composición puede permanecer más tiempo sobre la piel.

Las composiciones de la invención se hacen generalmente mediante técnicas estándares bien conocidas en el arte. En general, el siguiente procedimiento se emplea para preparar las composiciones.

Sin embargo, se ha encontrado que la solubilización del sistema de polímeros en la fase de aceite es extremadamente difícil a menos que haya una cantidad de solubilización del monoéster o multiéster derivado de la reacción de ácidos de cadena larga tal como oleico, láurico, palmítico, esteárico y similares con anhídridos de hexitol derivados de sorbitol. Generalmente, un mínimo de alrededor de 0,05, 0,1 o 0,15 % en peso de la composición total es efectivo. Generalmente, no es necesario que esté por encima de 0,35, 0,3 o 0.25 basado en el % en peso de la composición.

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN

Fase de agua

Agregar los ingredientes en fase de agua bajo baja agitación.

Los ingredientes en fase de agua son tensioactivos tales como laureth(3) sulfato de sodio (LES), cocoamidapropilbetaina (CAPB), y lauril poliglucósido (Plantaren 1200).

Calentar hasta 80°C y mantener la temperatura

Fase de aceite

Agregar Petrolato Blanco Nieve en un recipiente de premezcla y fundir hasta 80°C.

Mantener la temperatura y mezclar bajo baja agitación.

Agregar Dimeticona y mezclar durante 5 minutos.

Agregar oleato de sorbitan (Span 80) y mezclar durante 5 minutos.

Agregar Pemulen TR-1 y mezclar durante 5 minutos bajo alta agitación.

Agregar Carbopol ETD 20:20 y mezclar durante 5 minutos bajo alta agitación.

Fase Combinada

Agregar fase de aceite en fase de agua y mezclar bajo alta agitación mezclar durante 30 minutos a 80°C.

Enfriar a 40°C.

Agregar Poliquaternio 7 y mezclar durante 10 minutos.

Enfriar a 30 a 35°C.

Agregar en secuencia los ingredientes menores y mezclar durante 10 minutos.

Todas las mediciones de viscosidad se hicieron en un viscosímetro Brookfield DVII + a 25°C utilizando un huso 5 a 20 rpm.

EJEMPLOS

Abajo se encuentran ejemplos de la invención. Los ejemplos pretenden ilustrar y no limitar la invención.

Ejemplo de Fórmula

Ejemplo 1

Componente	% en peso
S.L.E.S 2EO	8,197
CAPB	3,000
Plantaren 1200	1,125
Trietanolamina	0,900
Petrolato Blanco Nieve	2,000
Dimeticona DC 200 (60 000 mPa.s)	1,000
Span 80	0,250
Pemulen TR- 1	0,450
Carbopol ETD 20:20	0,450
Poliquaternio 7	0,200
Perfume	0,800
Otros	0,7
Agua	Balance

La viscosidad final después de la elaboración es 7 180 mPa.s
La fórmula es estable después de 8 semanas a 43°C.

Ejemplo 2

Componente	% en peso
S.L.E.S 2EO	8,197
CAPB	3,000
Plantaren 1200	1,125
Trietanolamina	0,810
Petrolato Blanco Nieve	2,000
Dimeticona DC 200 (60 000 mPa.s)	0,500
Span 80	0,150
Pemulen TR- 1	0,500
Carbopol ETD 20:20	0,300
Poliquaternio 7	0,200
Perfume	0,750
Otros	0,6
Agua	Balance

La viscosidad final después de la elaboración es 4 100 mPa.s
La fórmula es estable después de 8 semanas a 43°C pero cae a
alrededor de 1 500 mPa.s.

Ejemplo 3

Componente	% en peso
S.L.E.S 2EO	8,197
CAPB	3,000
Plantaren 1200	1,125
Hidróxido de sodio	0,190
Petrolato Blanco Nieve	2,000
Dimeticona DC 200 (60 000 mPa.s)	0,500
Span 80	0,250
Pemulen TR- 1	0,500
Carbopol ETD 20:20	0,400
Poliquaternio 7	0,200
Perfume	0,800
Otros	0,2
Agua	Balance

La viscosidad final después de la elaboración es 6 620 mPa.s
La fórmula es estable después de 4 semanas incluyendo 43°C pero
cae a alrededor de 3 000 mPa.s.

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Una composición acuosa que comprende
 - a. una cantidad efectiva limpiadora de la piel de un tensioactivo o mezcla de ellos;
 - b. una silicona en cantidades de desde alrededor de 0,1 a alrededor de 8 % en peso de la composición;
 - c. un material hidrocarbonáceo en cantidades de desde alrededor de 0,1 a alrededor de 8 % en peso de la composición;
 - d. un polímero catiónico en cantidades de desde alrededor de 0,02 a alrededor de 1 % en peso de la composición;
 - e. una combinación de dos polímeros separados, cada uno que es un polímero cruzado acrilatos/C₁₀₋₃₀ alquil acrilato el polímero que es un copolímero de C₁₀₋₃₀ alquil (met)acrilato y uno o más monómeros de ácido, acrílico, ácido metacrílico o uno de sus ésteres simples tales como metil, etil o propil, reticulados con un éter alílico de un compuesto multihidroxi, el primer polímero cruzado tiene una viscosidad de por lo menos alrededor 10 000 mPa.s a no más de alrededor de 30 000 mPa.s en una dispersión al 1% del polímero en agua y neutralizado a alrededor de pH 7, y el segundo polímero es un polímero cruzado que tiene una viscosidad de por lo menos 40 000 mPa.s para una dispersión al 1% del polímero en agua y neutralizado a un pH de alrededor de 6 en cantidades suficientes para proporcionar una estabilización de fase visual; y
 - f. el balance, agua.
2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1 donde el tensioactivo o sus mezclas es de por lo menos alrededor de 1% en peso de la composición.
3. La composición de acuerdo con la reivindicación 2 donde el tensioactivo o mezcla de ellos es de no más de alrededor de 25 % en peso de la composición.
4. La composición de acuerdo con la reivindicación 1 donde la silicona es de alrededor de 0,5 a alrededor de 5% en peso de la composición.

5. La composición de acuerdo con la reivindicación 1 donde el componente hidrocarbonáceo es petrolato y está presente en la composición a alrededor de 0,5 % en peso a alrededor de 5 % en peso.

6. La composición de acuerdo con la reivindicación 1 donde el polímero catiónico es alrededor de 0,05 % en peso a alrededor de 0,8 % en peso de la composición.

7. La composición de acuerdo con la reivindicación 3 donde la silicona es alrededor de 0,5 % en peso a alrededor de 5 % en peso de la composición, el componente hidrocarbonáceo es petrolato y es alrededor de 0,5 % en peso a alrededor de 5 % en peso de la composición y el polímero catiónico es por encima de 0,05 % en peso a alrededor 0,8 % en peso de la composición.

8. La composición de acuerdo con la reivindicación 1 donde el primer polímero cruzado es de alrededor de 0,3 % en peso a alrededor de 0,6 % en peso de la composición.

9. La composición de acuerdo con la reivindicación 1 donde el segundo polímero cruzado es alrededor de 0,25 % en peso a alrededor de 0,6 % en peso de la composición.

10. La composición de acuerdo con la reivindicación 8 donde el segundo polímero cruzado es de alrededor de 0,25 % en peso a alrededor de 0,6 % en peso de la composición.

11. La composición de acuerdo con la reivindicación 7 donde el primer polímero cruzado es de alrededor de 0,35 % en peso a alrededor de 0,5 % en peso de la composición y el segundo polímero cruzado es de alrededor de 0,3 a alrededor de 0,5 % en peso de la composición.

12. La composición de acuerdo con la reivindicación 1 donde alrededor de 0,05 a alrededor de 0,35 % en peso de la composición es un monoéster o multiéster proveniente de un ácido carboxílico alquilo o alquenilo que tiene alrededor de diez a alrededor de veinte átomos de carbono y un anhídrido de hexitol derivado de sorbitol.

13. La composición de acuerdo con la reivindicación 7 donde alrededor de 0,1 a alrededor de 0,3 % en peso de la composición es un monoéster o multiéster proveniente de un ácido carboxílico alquilo o alquenilo que tiene alrededor de diez a alrededor de veinte átomos de carbono y un anhídrido de hexitol derivado de sorbitol.

14. La composición de acuerdo con la reivindicación 11 donde alrededor de 0,1 a alrededor de 0,3 % en peso de la composición es un monoéster o multiéster proveniente de un ácido carboxílico alquilo o alquenilo que tiene alrededor de diez a alrededor de veinte átomos de carbono y un anhídrido de hexitol derivado de sorbitol.

Extracto de la Divulgación

1. Una composición acuosa que comprende
 - a. una cantidad efectiva limpiadora de la piel de un tensioactivo o mezcla de ellos;
 - b. una silicona en cantidades de desde alrededor de 0,1 a alrededor de 8 % en peso de la composición;
 - c. un material hidrocarbonáceo en cantidades de desde alrededor de 0,1 a alrededor de 8 % en peso de la composición;
 - d. un polímero catiónico en cantidades de desde alrededor de 0,02 a alrededor de 1 % en peso de la composición;
 - e. una combinación de dos polímeros separados, cada uno que es un polímero cruzado acrilatos/C₁₀₋₃₀ alquil acrilato el polímero que es un copolímero de C₁₀₋₃₀ alquil (met)acrilato y uno o más monómeros de ácido, acrílico, ácido metacrílico o uno de sus ésteres simples tales como metil, etil o propil, reticulados con un éter alílico de un compuesto multihidroxi, el primer polímero cruzado tiene una viscosidad de por lo menos alrededor 10 000 mPa.s a no más de alrededor de 30 000 mPa.s en una dispersión al 1% del polímero en agua y neutralizado a alrededor de pH 7, y el segundo polímero es un polímero cruzado que tiene una viscosidad de por lo menos 40 000 mPa.s para una dispersión al 1% del polímero en agua y neutralizado a un pH de alrededor de 6 en cantidades suficientes para proporcionar una estabilización de fase visual; y
 - f. el balance, agua.

EN ESPAÑOL: La legalización ante el Consulado de Colombia en Washington, D.C., Estados Unidos de América, bajo el número 2633 de fecha Octubre 11, 2000.

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA DEL DOCUMENTO ANEXO TERMINADA ESTE 3 DE DICIEMBRE, 2000.



CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA

10 EAST 46TH STREET, NUEVA YORK, NY 10017

TEL. (212) 370-0004 FAX (212) 972-1725

83153

1A

107 103

EL SUSCRITO CONSUL DE COLOMBIA

VISTOS LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR LOS INTERESADOS

CERTIFICA:

Que el (la) Sr.(a) **ELAINE M. FLYNN**, Clerk del Condado de MORRIS Estado de New Jersey, Estados Unidos de América, certifica que **CAROL M. STANLEY**. Es notario público del Estado de New Jersey y que ejercía en la fecha las funciones allí expresadas y que la firma y sellos que en el documento aparecen como suyos son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales.

Que el notario citado autenticó el documento adjunto firmado por **ELIZABETH M. DUNNE**, Quien actúa en calidad de Gerente de Patentes de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY**. Compañías que esta legalmente constituida y existente de acuerdo con las leyes de ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

Que ha tenido a la vista los documentos probatorios de los hechos citados y constatados por el notario público y el County Clerk de New Jersey, los cuales forman parte integral del presente documento.

Se expide esta certificación en concordancia con el artículo 259 del Código de Procedimiento Civil y 480 del Código de Comercio a solicitud del interesado a los 20 días del mes de Octubre de 2000

SE ASUME RESPONSABILIDAD POR EL CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS.

OCT 20 2000

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
Reg. 1876 Ministerio de Justicia

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE Y DERECHOS CONSULARES

VALOR CINCUENTA Y SIETE DOLARES US\$57.00 RECIBO No.

24909/2



[Firma]
José David Nave C.
Cónsul de Colombia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

José
383552
Domínguez

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO REFERENCIADO
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 NOV -9 A R 14

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTÁ D C

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Ministerio 1988.





COUNTY OF MIDDLESEX

STATE OF NEW JERSEY

UNITED STATES OF AMERICA

I, Elizabeth M. Dunne, of COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, do hereby declare that the copy attached hereto is a true photocopy of the assignment executed by the inventor(s) in support of U.S. Serial No. 09/392,379 filed September 9, 1999.

Elizabeth M. Dunne
Elizabeth M. Dunne
Manager, Patents

Subscribed and sworn to
before me this 5th day
of September, 2000.

Carol M. Stanley
Carol M. Stanley
Notary Public of New Jersey
My Commission Expires November 18, 2000



STATE OF NEW JERSEY
County of Middlesex
} ss.

I, ELAINE M. PLYNIK, Clerk of the County of Middlesex, do hereby certify that said County is duly organized and having by law
HUGO NAVARRO ALVARADO, Clerk of the County of Middlesex, do hereby certify that said County is duly organized and having by law
whose name is subscribed to the annexed certificate or proof of acknowledgment of the annexed instrument with the date 18th September 1999
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
acting in and for said county, duly commissioned and sworn, and qualified to act as such that as such
he was duly authorized by the laws of the State of New Jersey to take and certify depositions; to administer oaths and affirmations; to
take affidavits and certify the acknowledgment and proof of deeds and other written instruments for lands, tenements and heredita-
ments to be read in evidence or recorded in this state; and further, that I am well acquainted with the handwriting of such
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
and verify that the signature to such proof or acknowledgment is genuine.
IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand and affixed the seal of said Court at the City of New Brunswick, in
the County of Middlesex, this 21 day of September 20 00
Elaine M. Plynik



109
110
105**ASSIGNMENT**

WHEREAS, WE Louis Dehan and Didier Juprelle, (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have made an invention for which application for Letters Patent of the United States was filed in the United States Patent and Trademark Office as **Application Serial No. 9/392,379** filed **September 9, 1999**, naming the ASSIGNORS as inventors, and entitled **COMPOSITION**; and

WHEREAS, Colgate-Palmolive Company, a corporation duly organized and existing under the laws of the State of Delaware, United States of America and having its principal office and place of business at 300 Park Avenue, New York, New York 10022, and offices and place of business at 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (below referred to as "ASSIGNEE"), is desirous of obtaining the entire right, title and interest in and to the aforesaid invention and patent application and corresponding patent rights worldwide;

NOW, THEREFORE, in consideration of good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, ASSIGNORS, by these presents do sell, assign and transfer to ASSIGNEE, the full and exclusive right, title and interest in and to the aforesaid invention, the aforesaid U.S. and all corresponding foreign patent applications, all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue and reexamination applications of the aforesaid U.S. application, and all Letters Patent or comparable rights issuing thereon in the United States and in all foreign countries, together with the right of priority under the International Convention for the Protection of Industrial Property, Inter-American Convention Relating to Patents, Designs and Industrial Models, and any other international agreements to which the United States of America adheres, and the ASSIGNORS hereby authorize and request the U.S. Commissioner of Patents and Trademarks and all foreign Patent Offices to issue all Letters Patent or comparable rights issuing on any application as aforesaid to ASSIGNEE, or to its successors, assigns or legal representatives;

ASSIGNORS hereby covenant that ASSIGNORS have full right to convey the entire interest herein assigned, and that ASSIGNORS have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith;

ASSIGNORS agree to communicate to ASSIGNEE or to its successors, assigns or legal representatives any and all facts known to them or any of them respecting said invention, and without further remuneration to testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue and reexamination applications, make all rightful oaths and generally do all lawful acts to aid ASSIGNEE or its successors, assigns or legal representatives to obtain and enforce proper patent protection for said invention in all countries and to enhance or perfect ASSIGNEE's title in and to the invention and patent rights therein.

ASSIGNORS hereby authorize attorneys for ASSIGNEE to enter on this document any applicable serial numbers and filing dates after ASSIGNORS' execution of this document.

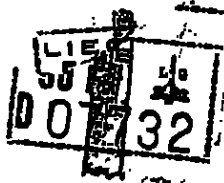
HO
HT
106



IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 14 day of October 1999.

Louis Dehan

Address: Rue Curie, 40
4100 Seraing, Belgium



State of
County of

Didier Juprelle

On this ____ day of _____ 1999, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

NOTARY PUBLIC

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 14 day of October 1999.

Didier Juprelle

Address: Rue Vinave, 39
3700 Sluizen, Belgium



State of
County of

Didier Juprelle

On this ____ day of _____ 1999, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

NOTARY PUBLIC

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE ORDENES
Roa. 1476 Minjusticia 1999

112
107

TRADUCCION OFICIAL No. 391/2000 de un documento de Cesión de **Louis Dehan y Didier Juprellelot**, residentes respectivamente, tal como se estipula más adelante a **Colgate-Palmolive Company**, una compañía debidamente organizada y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América, con su oficina principal y lugar de negocios en 300 Park Avenue, New York, New York 10022, y oficinas y lugar de negocios en 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855, Estados Unidos de América de la invención titulada, **COMPOSICION**, del inglés al español, el cual para su identificación se sella con el Sello del Traductor al mismo tiempo que la presente.-

+++++

ANEXOS: El documento de Cesión arriba mencionado, Certificación del Gerente de Patentes de Colgate-Palmolive Company, Certificación Notarial, Certificación de la Firma Notarial, Certificación del Consulado General de Colombia en New York, Estado de New York, Estados Unidos de América, Autenticación por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.-

+++++

Expediente No. F1426-00

CESION

POR CUANTO QUE, NOSOTROS, Louis Dehan y Didier Juprellelot (abajo referidas como los **CEDENTES**), residentes, respectivamente, tal como se estipula más adelante, hemos hecho una invención para la cual una solicitud para Títulos de Patente de los Estados Unidos fue presentada en la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos como Solicitud Serie No. 9/392,379, presentada en Septiembre 9 de 1999, nombrando a los **CEDENTES** como inventoras, y titulada **COMPOSICION**; y

POR CUANTO QUE, Colgate-Palmolive Company, una compañía debidamente organizada y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América y teniendo su oficina principal y lugar de negocios en 300 Park Avenue, New York, New York 10022, y oficinas y lugar de negocios en 909 River


HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Dec. 1876 Minjusticia 1998

Road, Piscataway, New Jersey 08855 (abajo referida como la "CESIONARIA"), está deseosa de obtener el derecho total, título e interés en y a la invención anteriormente mencionada y solicitud de patente y derechos de patente correspondientes en el mundo;

AHORA, POR CONSIGUIENTE, en consideración, de buena y valiosa consideración, el recibo y suficiencia de la cual está por medio de la presente reconocida, los CEDENTES, por estas presentes venden, ceden, y transfieren, a la CESIONARIA, el derecho total y exclusivo, título e interés en y para la invención anteriormente mencionada, de los anteriormente mencionados E.U., y todas las solicitudes de patentes extranjeras correspondientes, toda divisional, continuación, continuación-en-parte, reexpedición y solicitudes de reexamen de la anteriormente mencionada solicitud de los E.U., y todos los Títulos de Patente o derechos comparables que se expidan sobre los mismos en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros, junto con el derecho de prioridad bajo la Convención Internacional Para la Protección de la Prioridad Industrial, Convención Inter-Americana Relacionada con Patentes, Diseños y Modelos Industriales, y cualesquiera otros convenios internacionales a los cuales los Estados Unidos de América adhieran, y los CEDENTES por medio del presente autorizan y solicitan del Comisionado de Patentes y Marcas Comerciales de los E.U., y todas las Oficinas de Patente extranjeras expedir todos los Títulos de Patente o derechos comparables que se expidan sobre cualquier solicitud como se ha dicho anteriormente a la CESIONARIA o a sus sucesores, cesionarios o representantes legales;

Los CEDENTES por medio de la presente convienen en que los CEDENTES tienen el derecho total para ceder el derecho completo en la presente asignados, y que los CEDENTES no han ejecutado y no ejecutarán, ningún convenio en conflicto con la presente;

Los CEDENTES convienen en comunicar a la CESIONARIA o sus sucesores, cesionarios o representantes legales cualquiera y

144
44
109

todos los hechos conocidos por ellos o por cualquiera de ellos con respecto a dicha invención, y sin más remuneración atestiguar en cualquier procedimiento legal, firmar todos los papeles legales, ejecutar toda divisional, continuación, continuación-en-parte, reexpedición y solicitudes de reexamen, hacer todos los juramentos de rigor y generalmente hacer todos los actos legales para ayudar a la CESIONARIA o sus sucesores, cesionarios o representantes legales a obtener y poner en vigor protección apropiada de patente para dicha invención en todos los países y para mejorar o perfeccionar el título de la CESIONARIA en y a la dicha invención y derechos de patente en la presente.

Los CEDENTES por medio de la presente autorizan a los abogados para la CESIONARIA anotar en este documento cualesquiera números de serie aplicables y presentar fechas después de la ejecución por los CEDENTES de este documento.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado el presente de mi puño y letra y sello este día 14 de Octubre de 1999.

Firma ilegible (Firmado)

Louis Dehan

Dirección: Rue Curle, 40

4100 Seraing, Bélgica

Firma ilegible (Firmado)

14/10/99

SE VE LA IMPRESIÓN DE UNA
ESTAMPILLA POR VALOR DE 50F.

Estado de

Condado de

En este día de 1999, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció el signatario de arriba, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

NOTARIO PUBLICO


HUGO NAVARRO ÁLVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1476 Minjusticia 1998

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado el presente de mi puño y letra y sello este día 14 de Octubre de 1999.

Firma ilegible (Firmado)

Didier JUPRELLE

Dirección: Rue Vinave, 39

3700 Sluizen, Bélgica

Firma ilegible (Firmado)

14/10/99

SE VE LA IMPRESIÓN DE UNA ESTAMPILLA POR VALOR DE 50F.

Estado de

Condado de

En este día de 1999, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció el signatario de arriba, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

NOTARIO PUBLICO

CONDADO DE MIDDLESEX

ESTADO DE NEW JERSEY

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Yo, Elizabeth M. Dunne, de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, por medio del presente declaro que la copia aquí adjunta al presente es una verdadera fotocopia de la cesión ejecutada por el inventor(es) en sustentación de la Serie de los E.U. No. 09/392,379 presentada el 9 de Septiembre de 1999.

Elizabeth M. Dunne (firmado)

Elizabeth M. Dunne

Gerente, Patentes

Suscrito y jurado ante mí este día 5 de Septiembre del año 2000.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1998

146
111
Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

Yo, ELAINE M. FLYNN, Escribano del Condado de Middlesex, y también Escribano del Tribunal en y para dicho Condado, por medio del presente certifico que dicho Tribunal es un Tribunal de Registro, que tiene por ley un sello; que CAROL M. STANLEY, cuyo nombre está suscrito al certificado anexo de prueba de reconocimiento del instrumento anexo era en el momento de tomarlo un NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY actuando en y para dicho condado, debidamente comisionado y juramentado, y calificado para actuar como tal; que como tal NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY estaba debidamente autorizado por las leyes del Estado de New Jersey para tomar y certificar deposiciones; para administrar juramentos y afirmaciones; para tomar declaraciones escritas y certificar el reconocimiento y prueba de escrituras y otros instrumentos escritos para terrenos, bienes raíces y herencias para ser leídos en evidencia o registrados en este estado; y además que estoy familiarizado con la caligrafía de tal NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY y verifico que la firma a tal prueba de reconocimiento es genuina.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado el presente de mi puño y letra y fijado el sello del dicho Tribunal en la ciudad de New Brunswick, en el Condado de Middlesex, este día 21 de Septiembre del año 2000.

Elaine M. Flynn (firmado)
ESCRIBANO.

SELLO EN RELIEVE.


HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Reg. 1876 Minjusticia 1998

Carol M. Stanley (firmado)

Carol M. Stanley

Notario Público de New Jersey

MI Comisión Expira el 18 de Nov del
año 2000.

SELLO NOTARIAL EN RELIEVE:

+++++
EN ESPAÑOL: La Certificación del Consulado General de Colombia
en New York, Estado de New York, Estados Unidos de América
bajo el número 259051/2 de fecha 20 de Octubre del año 2000;
Autenticación hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de
Colombia bajo el número 383552 de fecha 9 de Noviembre del año
2000.

(Pagado Impuesto de Timbre y Derechos Consulares por valor
de \$57.00 Dólares)

+++++
**ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE LOS DOCUMENTOS
ADJUNTOS.**

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1999

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
4 134641
HUGO NAVARRO
CIVIL FIRMAR APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS.

Resolución Número 1876 del Ministerio de Justicia
Fecha: 15 de Noviembre del año 2000.

NO SE ACEPTA
LA FIDELIDAD DEL TEXTO
2000 NOV 11 P 3:12
JEFE DE L. RELACIONES
SANTO DE BOGOTÁ D.C.

2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

113

Folio 48

Radicación no 00-68364

Concepto Técnico no 789

Clasificación Internacional de Patentes A61K 7/00

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art.26-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención (Art.27-d).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la invención (Art.26-b).
- SI ☐ NO ☒ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.26-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones. (Art.26-c).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 26- h).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.26-i).
- SI ☐ NO ☒ La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.26-J).
- SI ☒ NO ☐ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s) * Nueva tarjeta de archivo temático folio 44. Anexa extracto para publicación folio 45.

EXAMINADOR TÉCNICO

202039

Bogotá D. C., 9 Abril /2002.

Folio 119

114

2020
Bogotá, D.C.

Doctor(a)
RAMIRO CASTRO DUQUE
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	00-68364
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	797
	Folios	001

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 los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la comunidad andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Cúmplase
Dado en Bogotá, D.C., a los 06 JUN. 2002

AUX CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Bogotá, D.C., 11-10-2002 El extracto de esta solicitud fue publicado en el número 521 de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha 30-10-2002. El término hábil señalado por la ley expiró el 29-01-2003 y SI ☐ NO ☒ se presentaron oposiciones por parte de terceros.

202039