82.706

REPUBLICA DE COLOMBIA

35

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicacion : 00048550 00000001 Folios: 117
Fecha (A-M-D): 2000-10-13 17:37:20
Tramite : 032 PATENTES D 1 REGISTRO/ 329 DOCUMENTOS
Dependencia: 0220 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

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

Solicitud de Patente
Expediente No.00 048.550

CONTESTACION: Reparos ☐
Observaciones ☐
Otros ☐
NUEVA DOCUMENTACION APORTADA ☒

☒ PATENTE ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL

TITULO: **MICROEMULSION ANTIMICROBIANA PARA FINES MULTIPLES CONTENTIVA DE UN SURFACTANTE CATIONICO**

SOLICITANTE: **COLGATE - PALMOLIVE COMPANY**

INDICE DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN

☒ 1 Copias certificadas por la Oficina de Patentes de Estados Unidos de las dos primeras solicitudes presentadas para la misma invención, de las cuales REIVINDICAMOS PRIORIDAD, junto con sus correspondientes traducciones al español.

☒ 2 Documentos de cesión de derechos sobre la invención a favor del solicitante, junto con sus correspondientes traducciones oficiales.

APODERADO: RAMIRO CASTRO DUQUE Código 340

DOMICILIO: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9 TEL: 2-812424

FIRMA:

NUMERO DE HOJAS 117

RADICADO POR: Nombres y Apellidos

Octubre 14, 2000
CPB/hsr.

38
36

CONSULADO DE COLOMBIA

WASHINGTON, D.C.

No. 2226

EL CONSULADO DE COLOMBIA

CERTIFICA:

Que es auténtica la firma de PATRICK O. HATCHETT.

quien el día 13 DE AGOSTO DEL 2000

desempeñaba las funciones de OFICIAL DE AUTENTICACIONES DEPARTAMENTO DE ESTADO.

la cual aparece al pie de los documentos anexos relacionados con CERTIFICADO-PRODUCTO PARA APLICACION PATENTE.

Dado en Washington, D.C. a los PRIMER (1) días del mes de SEPTIEMBRE 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
Vicecónsul

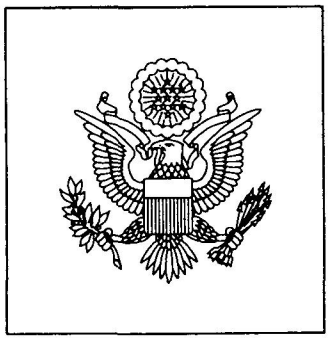
00045368-8

United States of America

02706

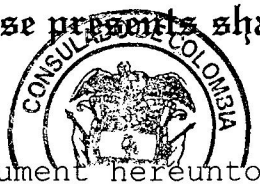
39

37



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, Madeleine 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 thirtieth day of August, 2000.

Madeleine K. Albright

Secretary of State

By _____

Assistant Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68–69; 22 USC 2657; 22 USC 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

40
58

PA 220008

THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

March 15, 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: ***09/342,548***
FILING DATE: ***June 29, 1999***

By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS

N. WOODSON
Certifying Officer

Docket No. F1408

ASSISTANT COMMISSIONER OF PATENTS
U.S. PATENT & TRADEMARK OFFICE
WASHINGTON, D.C. 20231

NEW APPLICATION TRANSMITTAL

Transmitted herewith for filing is the patent application of inventor(s):

Myriam Mondin, Claude Blanvalet, Nicole Andries, Pierre Fonsny, Didier Dormal

For (title):

Antimicrobial Multi Purpose Containing A Cationic Surfactant

1. Type of Application

This new application is for a(n) (check applicable):

X Original

_ Design

_ Plant

_ Divisional

_ Continuation

_ Continuation-in-part (CIP)

2. Benefit of Prior U.S. Application(s) (35 USC 120)

_ The new application being transmitted claims the benefit of prior U.S. application(s) as provided in the attached combined Declaration and Power of Attorney.

3. Benefit of Prior U.S. Provisional Application(s) (35 U.S.C. 119(e))

_ The new application being transmitted claims the benefit of prior U.S. Provisionals application(s) as provided in the attached Combined Declaration and Power of Attorney.

4. Papers Enclosed Which are Required for Filing Date Under 37 CFR 1.53(b) (Regular) or 37 CFR 1.153 (Design) Application

13 Pages of specification

2 Pages of claims

1 Pages of Abstract

_____ Sheets of drawing

_ formal

_ informal

#2

40

5. **Additional papers enclosed**

_ Preliminary Amendment

_ Information Disclosure Statement (37 CFR 1.98)

_ Form PTO-1449

_ Citations

_ Declaration of Biological Deposit

_ Submission of "Sequence Listing", computer readable copy and/or amendment pertaining thereto for biotechnology invention containing nucleotide and/or amino acid sequence.

_ Authorization of Attorney(s) to Accept and Follow Instructions from Representative

_ Special Comments

_ Other

6. **Declaration or oath**

X Enclosed executed by:

X inventor(s)

_ legal representative of inventor(s). 37 CFR 1.42 or 1.43

_ joint inventor or person showing a proprietary interest on behalf of inventor who refused to sign or cannot be reached.

_ this is the petition required by 37 CFR 1.47 and the statement required by 37 CFR 1.47 is also attached.

_ Not Enclosed.

7. **Assignment**

X An assignment of the invention to Colgate-Palmolive Company

_ is attached. A separate "Recordation Form Cover Sheet - PTO Form 1595" is also attached.

X will follow.

8. **Certified Copy**

Certified copy(ies) of application(s)

_____

(country) (appln. no.) (filed)

from which priority is claimed

_ is (are attached).

_ will follow.

9. **Fee Calculation (37 CFR 1.16)**

A. _ **Regular application**

CLAIMS	(1) FOR	(2) NUMBER FILED	(3) NUMBER EXTRA	(4) RATE	(5) CALCULATIONS
	TOTAL CLAIMS	9- 20 =	0	X $18.00=	$0
	INDEPENDENT CLAIMS	1- 3 =	0	X $78.00=	0
	MULTIPLE DEPENDENT CLAIMS (if applicable)			+ $260.00	
				BASIC FEE	$760.00
				TOTAL =	$760.00

_ Amendment canceling extra claims enclosed.

_ Amendment deleting multiple-dependencies enclosed.

_ Fee for extra claims is not being paid at this time.

Filing Fee Calculation $760.00

B. _ **Design application**
($310.00 - 37 CFR 1.16(f))

Filing Fee Calculation $_____

C. _ **Plant application**
($510.00 - 37 CFR 1.16(g))

Filing Fee Calculation $_____

10. **Small Entity Statement(s)**

_ Verified Statement(s) that this is a filing by a small entity under 37 CFR 1.9 and 1.27 is (are) attached.
Filing Fee Calculation (50% of **A, B** or **C** above)

11. **Request for International-Type Search (37 CFR 1.104(d))** (complete, if applicable)

_ Please prepare an international-type search report for this application at the time when national examination on the merits takes place.

12. **Fee Payment Being Made At This Time**

_ Not Enclosed

_ No filing fee is to be paid at this time. (This and the surcharge required by 37 CFR 1.16(e) can be paid subsequently.)

X Enclosed

_ basic filing fee $760.00

_ Recording assignment ($40.00; 37 CFR 1.21(h)) $_____

_	petition fee for filing by other than all the inventors or person on behalf of the inventor where inventor refused to sign or cannot be reached. ($130.00; 37 CFR 1.47 and 1.17(h))	$_____
_	for processing an application with a specification in a non-English language. ($130.00; 37 CFR 1.52(d) and 1.17(k)	$_____
_	processing and retention fee ($130.00; 37 CFR 1.53(d) and 1.21(l))	
_	fee for international-type search report ($40.00; 37 CFR 1.21(e)).	$_____
	Total fees enclosed	**$760.00**

13. Method of Payment of Fees

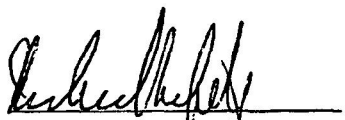
_ Check in the amount of $_____ is enclosed.

X Charge Account No. 03-2455 in the amount of $760.00. A duplicate of this transmittal is attached.

14. Authorization to Charge Additional Fees

The Commissioner is hereby authorized to charge any additional fees under 37 CFR 1.16 et seq which may be required (including the full fee if no check is attached), or credit any overpayment to, Deposit Account No. 03-2455. This is a "general authorization" under 37 CFR 1.25(b), except that no automatic debit of the issue fee upon allowance is authorized, except the Commissioner may debit the Deposit Account for any deficiency in or inadvertent omission of an issue fee which is submitted or attempted to be submitted after issuance of a Notice of Allowance. This letter is being submitted in duplicate.

Respectfully submitted,



Richard E. Nanfeldt
Reg. No. 27,050
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY
909 River Road
P.O. Box 1343
Piscataway, New Jersey 08855-1343
Tel. (732) 878-7397

Enclosures

IR F1408

ANTIMICROBIAL MULTI PURPOSE CONTAINING A CATIONIC SURFACTANT

Field of the Invention

This invention relates to an improved multi purpose liquid cleaner in a form, in particular for cleaning and disinfecting hard surfaces and which is effective in sanitizing surfaces, in removing grease soil.

Background of the Invention

Disinfectant composition based on cationic and nonionic are well known. However, these compositions while very efficient in disinfecting surfaces, generally do not remove grease and oil as desired; hence, leaving residues and streaks on surfaces. Addition of an efficient anionic surfactant cleaner, to the cationic surfactant, either creates instability problems or deactivates the disinfectant behavior of the cationic. Anionic and nonionic mixtures have a good grease removal properties, but do not perform at all to sanitize the surface being cleaned.

Summary of the Invention

In one aspect, the invention generally provides a stable, clear multi purpose, hard surface cleaning composition having a pH of about 2.5 to 12 which is especially effective in disinfecting the surface being cleaned and in the removal of lime scale and oily and greasy oil. The compositions include approximately, on a weight basis:

0.1% to 10%, more preferably 0.25% to 8% of an anionic sulfonate surfactant;

0 to 10%, more preferably 0.1% to 8% of a nonionic surfactant formed from the condensation product of a C_9-C_{18} alkanol, ethylene oxide and propylene oxide;

from 0.05 to 10%, more preferably 0.1% to 8% of at least one disinfecting agent;

0.1% to 2.5%, more preferably 0.2% to 2% of a fatty acid;

0% to 6%, more preferably 0.1% to 5% of a booster agent for the disinfecting agent, wherein said boosting agent is selected from the group consisting of a chelatant and/or a hydroxy containing organic acid such as lactic acid or citric acid and mixtures thereof;

0 to 8%, more preferably 0.1% to 6% of a cosurfactant which is selected from the group consisting of an ethoxylated alcohol and a glycol ether and mixtures thereof;

0.05% to 3.0%, more preferably 0.1% to 1% of a perfume, water insoluble organic compound or essential oil; and

the balance being water.

Detailed Description of the Invention

The present invention relates to a stable hard surface cleaning composition comprising approximately by weight:

0.1% to 10%, more preferably 0.25% to 8% of an anionic surfactant;

0 to 10%, more preferably 0.1% to 8% of a nonionic surfactant formed from the condensation product of a C_9-C_{18} alkanol, ethylene oxide and propylene oxide;

0 to 8%, more preferably 0.1% to 6% a cosurfactant selected from the group consisting of an ethoxylated alcohol and a glycol ether and mixtures thereof;

0.05% to 10%, more preferably 0.1% to 8% of at least one disinfecting agent such as a cationic surfactant,

0.1% to 2.5%, more preferably 0.2% to 2% of a fatty acid,

0 % to 6%, more preferably 0.1% to 5% of a booster agent for the disinfecting agent, wherein said boosting agent is selected from the group consisting of a chelatant and or a hydroxy containing organic acid such as lactic acid or citric acid and mixtures thereof;

0.05% to 3.0%, more preferably 0.1% to 1% of a water insoluble organic compound, essential oil, or a perfume, and

the balance being water, wherein the composition does not contain a pyrrolidone compound or a C_4-C_{12} alcohol ester of a sulfosuccinic acid, an amphoteric surfactant, a dialkanol amine, or trialkanol amine.

As used herein and in the appended claims the term "perfume" is used in its ordinary sense to refer to and include any non-water soluble fragrant substance or mixture of substances including natural (i.e., obtained by extraction of flower, herb, blossom or plant), artificial (i.e., mixture of natural oils or oil constituents) and

synthetically produced substance) odoriferous substances. Typically, perfumes are complex mixtures of blends of various organic compounds such as alcohols, aldehydes, ethers, aromatic compounds and varying amounts of essential oils (e.g., terpenes) such as from 0% to 80%, usually from 10% to 70% by weight, the essential oils themselves being volatile odoriferous compounds and also serving to dissolve the other components of the perfume.

In the present invention the precise composition of the perfume is of no particular consequence to cleaning performance so long as it meets the criteria of water immiscibility and having a pleasing odor. Naturally, of course, especially for cleaning compositions intended for use in the home, the perfume, as well as all other ingredients, should be cosmetically acceptable, i.e., non-toxic, hypoallergenic, etc.

The water insoluble organic compound, essential oil or perfume is present in the composition in an amount of from 0.05% to 3% by weight, preferably from 0.1% to 1% by weight.

Furthermore, although superior grease removal performance will be achieved for perfume compositions not containing any terpene solvents, it is apparently difficult for perfumers to formulate sufficiently inexpensive perfume compositions for products of this type (i.e., very cost sensitive consumer-type products) which includes less than 20%, usually less than 30%, of such terpene solvents.

The water insoluble saturated or unsaturated organic compound is selected from the group consisting of water insoluble hydrocarbons containing a cycloalkyl group having 5 to 10 carbon atoms, wherein the alkyl or cycloalkyl group can be saturated or unsaturated and the cycloalkyl group can have one or more saturated or unsaturated alkyl groups having 1 to 20 carbon atoms affixed to the alkyl or cycloalkyl group and one or more halogens, alcohols, nitro or ester group substituted on the cycloalkyl group or alkyl group; aromatic hydrocarbons; water insoluble ethers; water insoluble carboxylic acids, water insoluble alcohols, water insoluble amines, water insoluble esters, nitropropane, 2,5dimethylhydrofuran, 2-ethyl2-methyl 1,3dioxolane, 3-ethyl 4-propyl tetrahydropyran, N-isopropyl morpholine, alpha-methyl benzyldimethylamine,

~~46~~
46

methyl chloraform and methyl perchlorapropane, and mixtures thereof. Typical hydrocarbons are cyclohexyl-1decane, methyl-3 cyclohexyl-9 nonane, methyl-3 cyclohexyl-6 nononane, dimethyl cycloheplane, trimethyl cyclopentane, ethyl-2 isopropyl-4 cyclohexane. Typical aromatic hydrocarbons are bromotoluene, diethyl benzene, cyclohexyl bromoxylene, ethyl-3 pentyl-4 toluene, tetrahydronaphthalene, nitrobenzene, and methyl naphthalene. Typical water insoluble esters are benzyl acetate, dicyclopentadienylacetate, isononyl acetate, isobornyl acetate and isobutyl isobutyrate. Typical water insoluble ethers are di(alphamethyl benzyl) ether, and diphenyl ether. A typical alcohol is phenoxyethanol. A typical water insoluble nitro derivative is nitro propane.

Suitable essential oils are selected from the group consisting of: Anethole 20/21 natural, Aniseed oil china star, Aniseed oil globe brand,, Balsam (Peru), Basil oil (India), Black pepper oil, Black pepper oleoresin 40/20, Bois de Rose (Brazil) FOB, Borneol Flakes (China), Camphor oil, White, Camphor powder synthetic technical, Cananga oil (Java), Cardamom oil, Cassia oil (China), Cedarwood oil (China) BP, Cinnamon bark oil, Cinnamon leaf oil, Citronella oil, Clove bud oil, Clove leaf, Coriander (Russia), Coumarin 69°C (China), Cyclamen Aldehyde, Diphenyl oxide, Ethyl vanilin, Eucalyptol, Eucalyptus oil, Eucalyptus citriodora, Fennel oil, Geranium oil, Ginger oil, Ginger oleoresin (India), White grapefruit oil, Guaiacwood oil, Gurjun balsam, Heliotropin, Isobornyl acetate, Isolongifolene, Juniper berry oil, L-methyl acetate, Lavender oil, Lemon oil, Lemongrass oil, Lime oil distilled, Litsea Cubeba oil, Longifolene, Menthol crystals, Methyl cedryl ketone, Methyl chavicol, Methyl salicylate, Musk ambrette, Musk ketone, Musk xylol, Nutmeg oil, Orange oil, Patchouli oil, Peppermint oil, Phenyl ethyl alcohol, Pimento berry oil, Pimento leaf oil, Rosalin, Sandalwood oil, Sandenol, Sage oil, Clary sage, Sassafras oil, Spearmint oil, Spike lavender, Tagetes, Tea tree oil, Vanilin, Vetyver oil (Java), Wintergreen, Allocimene, Arbanex™, Arbanol®, Bergamot oils, Camphene, Alpha-Campholenic aldehyde, l-Carvone, Cineoles, Citral, Citronellol Terpenes, Alpha-Citronellol, Citronellyl Acetate, Citronellyl Nitrile, Para-Cymene, Dihydroanethole, Dihydrocarveol, d-Dihydrocarvone, Dihydrolinalool, Dihydromyrcene,

Dihydromyrcenol, Dihydromyrcenyl Acetate, Dihydroterpineol, Dimethyloctanal, Dimethyloctanol, Dimethyloctanyl Acetate, Estragole, Ethyl-2 Methylbutyrate, Fenchol, Fernlol™, Florilys™, Geraniol, Geranyl Acetate, Geranyl Nitrile, Glidmint™ Mint oils, Glidox™, Grapefruit oils, trans-2-Hexenal, trans-2-Hexenol, cis-3-Hexenyl Isovalerate, cis-3-Hexanyl-2-methylbutyrate, Hexyl Isovalerate, Hexyl-2-methylbutyrate, Hydroxycitronellal, Ionone, Isobornyl Methylether, Linalool, Linalool Oxide, Linalyl Acetate, Menthane Hydroperoxide, l-Methyl Acetate, Methyl Hexyl Ether, Methyl-2-methylbutyrate, 2-Methylbutyl Isovalerate, Myrcene, Nerol, Neryl Acetate, 3-Octanol, 3-Octyl Acetate, Phenyl Ethyl-2-methylbutyrate, Petitgrain oil, cis-Pinane, Pinane Hydroperoxide, Pinanol, Pine Ester, Pine Needle oils, Pine oil, alpha-Pinene, beta-Pinene, alpha-Pinene Oxide, Plinol, Plinyl Acetate, Pseudo Ionone, Rhodinol, Rhodinyl Acetate, Spice oils, alpha-Terpinene, gamma-Terpinene, Terpinene-4-OL, Terpineol, Terpinolene, Terpinyl Acetate, Tetrahydrolinalool, Tetrahydrolinalyl Acetate, Tetrahydromyrcenol, Tetralol®, Tomato oils, Vitalizair, Zestoral™, HINOKITIOL™ and THUJOPSIS DOLABRATA™.

The anionic sulfonate surfactants which may be used in the detergent of this invention are water soluble and include the sodium, potassium, ammonium and ethanolammonium salts of linear C_8-C_{16} alkyl benzene sulfonates; C_{10}-C_{20} paraffin sulfonates, alpha olefin sulfonates containing about 10-24 carbon atoms and C_8-C_{18} alkyl sulfates and mixtures thereof. The preferred anionic sulfonate surfactant is a C_{12}-$_{18}$ paraffin sulfonate.

The paraffin sulfonates may be monosulfonates or di-sulfonates and usually are mixtures thereof, obtained by sulfonating paraffins of 10 to 20 carbon atoms. Preferred paraffin sulfonates are those of C_{12-18} carbon atoms chains, and more preferably they are of C_{14-17} chains. Paraffin sulfonates that have the sulfonate group(s) distributed along the paraffin chain are described in U.S. Patents 2,503,280; 2,507,088; 3,260,744; and 3,372,188; and also in German Patent 735,096. Such compounds may be made to specifications and desirably the content of paraffin sulfonates outside the C_{14-17} range will be minor and will be minimized, as will be any contents of di- or poly-sulfonates.

Examples of suitable other sulfonated anionic detergents are the well known higher alkyl mononuclear aromatic sulfonates, such as the higher alkylbenzene sulfonates containing 9 to 18 or preferably 9 to 16 carbon atoms in the higher alkyl group in a straight or branched chain, or C_{8-15} alkyl toluene sulfonates. A preferred alkylbenzene sulfonate is a linear alkylbenzene sulfonate having a higher content of 3-phenyl (or higher) isomers and a correspondingly lower content (well below 50%) of 2-phenyl (or lower) isomers, such as those sulfonates wherein the benzene ring is attached mostly at the 3 or higher (for example 4, 5, 6 or 7) position of the alkyl group and the content of the isomers in which the benzene ring is attached in the 2 or 1 position is correspondingly low. Preferred materials are set forth in U.S. Patent 3,320,174, especially those in which the alkyls are of 10 to 13 carbon atoms.

The nonionic surfactants which are used at a concentration of 0.1 to 10 wt. % are the water-soluble condensation products of a C_8-C_{20} alkanol with a heteric mixture of ethylene oxide and propylene oxide wherein the weight ratio of ethylene oxide to propylene oxide is from 2.5:1 to 4:1, preferably 2.8:1 to 3.3:1, with the total of the ethylene oxide and propylene oxide (including the terminal ethanol or propanol group) being from 60-85%, preferably 70-80%, by weight. Such surfactants are commercially available from BASF-Wyandotte and a particularly preferred surfactant is a C_{10}-C_{16} alkanol condensate with ethylene oxide and propylene oxide, the weight ratio of ethylene oxide to propylene oxide being 3:1 and the total alkoxy content being about 75% by weight.

The Plurafac nonionic surfactants are condensation products of a primary alkanol having 9 to 18 carbon atoms with 1 to 5 moles of ethylene oxide and 1 to 5 moles of propylene oxide. Preferred is Plurafac LF300 which is formed from the condensation product of hexanol with 5 moles of ethylene oxide and 1 mole of propylene oxide.

Another preferred group of nonionic surfactants are used at a concentration of 0.1 to 10 wt. % are the water-soluble condensation products of a C_8-C_{20} alkanol with 2 to 12 moles ethylene oxide.

ST
49

A preferred group of the foregoing nonionic surfactant are the Neodol ethoxylated (Shell Co.) which are higher aliphatic, primary alcohol containing 9-15 carbon atoms such as C9-C11 alkanol condensed with 2 to 10 moles ethylene oxide (Neodol 91/2.5, 91/5, 91/8).

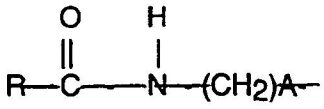
The major class of compounds found to provide highly suitable water soluble cosurfactants for the composition are water-soluble ethoxylated alcohols, polyethylene glycols having a molecular weight of 150 to 1000, polypropylene glycol of the formula $HO(CH_3CHCH_2O)_nH$ wherein n is a number from 2 to 18, mixtures of polyethylene glycol and polypropyl glycol (Synalox) and mono and di C_1-C_6 alkyl ethers and esters of ethylene glycol and propylene glycol having the structural formulas $R(X)_nOH$ $R_1(X)_nOH$ $R(X)_nOR$ and $R_1(X)_nOR_1$ wherein R is C_1-C_6 alkyl group, R_1 is C_2-C_4 acyl group, X is (OCH_2CH_2) or $(OCH_2(CH_3)CH)$ and n is a number from 1 to 4, diethylene glycol, triethylene glycol, an alkyl lactate, wherein the alkyl group has 1 to 6 carbon atoms, 1methoxy-2-propanol, 1methoxy-3-propanol, and 1methoxy 2-, 3- or 4-butanol.

Representative members of the polypropylene glycol include dipropylene glycol and polypropylene glycol having a molecular weight of 150 to 1000, e.g., polypropylene glycol 400. Other satisfactory glycol ethers are ethylene glycol monobutyl ether (butyl cellosolve), diethylene glycol monobutyl ether (butyl carbitol), triethylene glycol monobutyl ether, mono, di, tri propylene glycol monobutyl ether, tetraethylene glycol monobutyl ether, mono, di, tripropylene glycol monomethyl ether, propylene glycol monomethyl ether, ethylene glycol monohexyl ether, diethylene glycol monohexyl ether, propylene glycol tertiary butyl ether, ethylene glycol monoethyl ether, ethylene glycol monomethyl ether, ethylene glycol monopropyl ether, ethylene glycol monopentyl ether, diethylene glycol monomethyl ether, diethylene glycol monoethyl ether, diethylene glycol monopropyl ether, diethylene glycol monopentyl ether, triethylene glycol monomethyl ether, triethylene glycol monoethyl ether, triethylene glycol monopropyl ether, triethylene glycol monopentyl ether, triethylene glycol monohexyl ether, mono, di, tripropylene glycol monoethyl ether, mono, di tripropylene glycol monopropyl ether, mono, di, tripropylene glycol monopentyl ether, mono, di,

tripropylene glycol monohexyl ether, mono, di, tributylene glycol mono methyl ether, mono, di, tributylene glycol monoethyl ether, mono, di, tributylene glycol monopropyl ether, mono, di, tributylene glycol monobutyl ether, mono, di, tributylene glycol monopentyl ether and mono, di, tributylene glycol monohexyl ether, ethylene glycol monoacetate and dipropylene glycol propionate. The ethoxylated alcohols are selected from the group consisting of C_5-C_7 alkyl ethoxylates having from 1 to 6 EO groups and C_5-C_7 alkyl ethoxylate-propoxylates having 1 to 6 EO groups and 0.5 to 3 PO groups.

Additional water soluble solvent useful in the instant compositions are C_1-C_3 alcohols such as methanol, ethanol and isopropanol which can be used in blend with above mentioned glycol ethers blends weight ratios of glycol ethers and alcohol are 1:5 to 5:1, more preferably 1:1.

The instant compositions contain about 0.1 to about 10 wt. %, more preferably 0.25 to 8 wt. % of a disinfectant agent selected from the group consisting of C_8-C_{16} alkyl amines, C_8-C_{16} alkyl benzyl dimethyl ammonium chlorides, C_8-C_{16} dialkyl dimethyl ammonium chlories, C_8-C_{16} alkyl, C_8-C_{14} alkyl dimethyl ammonium chloride and chlorhexidine and mixtures thereof. Some typical disinfectant agent useful in the instant compositions are manufactured by Lonza, S.A. They are: Bardac 2180 (or 2170) which is N-decyl-N-isonoxyl-N, N-dimethyl ammonium chloride; Bardac 22 which is didecyl dimethyl ammonium chloride; Bardac LF which is N,Ndioctyl-N, N-dimethyl ammonium chloride; Bardac 114 which is a mixture in a ratio of 1:1:1 of N-alkyl-N, N-didecyl-N, N-dimethyl ammonium chloride/N-alkyl-N, N-dimethyl-N-ethyl ammonium chloride; and Barquat MB-50 which is N-alkyl-N, N-dimethyl-N-benzyl ammonium chloride.



Another disinfecting agent is dimethyl benzyl alkonium chloride (BASF).

The booster agent for the disinfecting agent improves the bacterial activity of the disinfecting agent thereby increasing the bacterial kill. The booster agent is selected

from the group consisting of hydroxy containing organic acids such as citric acid and latic acid and mixtures thereof and chelatants such as methyl glycine triacetate, imino disuccinate and glutamic N,N-diacetate and mixtures thereof.

The instant compositions includes from 0.1 to 2.5%, preferably from 0.1% to 2.0% by weight of the composition of a C_8-C_{22} fatty acid or fatty acid soap as a foam suppressant.

The addition of fatty acid or fatty acid soap provides an improvement in the rinseability of the composition whether applied in neat or diluted form. Generally, however, it is necessary to increase the level of cosurfactant to maintain product stability when the fatty acid or soap is present. If more than 2.5 wt. % of a fatty acid is used in the instant compositions, the composition will become unstable at low temperatures as well as having an objectionable smell.

As example of the fatty acids which can be used as such or in the form of soap, mention can be made of distilled coconut oil fatty acids, "mixed vegetable" type fatty acids (e.g. high percent of saturated, mono-and/or polyunsaturated C_{18} chains); oleic acid, stearic acid, palmitic acid, eiocosanoic acid, and the like, generally those fatty acids having from 8 to 22 carbon atoms being acceptable.

An essential ingredient in the inventive compositions having improved interfacial tension properties is water. The proportion of water in the compositions generally is in the range of 10% to 97%, preferably 70% to 97% by weight.

The multi purpose liquid cleaning composition of this invention may, if desired, also contain other components either to provide additional effect or to make the product more attractive to the consumer. The following are mentioned by way of example: Colors or dyes in amounts up to 0.5% by weight, 2,6-di-tert.butyl-p-cresol, etc., in amounts up to 2% by weight; and pH adjusting agents, such as sulfuric acid or sodium hydroxide, as needed. Furthermore, if opaque compositions are desired, up to 4% by weight of an opacifier may be added.

In their final form, the multi purpose liquids are clear compositions and exhibit stability at reduced and increased temperatures. More specifically, such compositions

remain clear and stable in the range of 5°c to 50°c, especially 10°c to 43°c and the compositions exhibit a pH in the range of about 3 to about 7. The pH of the cleaning composition is adjusted, if it is needed, to the desired pH by either the addition of a minor amount of citric acid or NaOH.

When intended for use in the neat form, the liquid compositions can be packaged under pressure in an aerosol container or in a pump-type sprayer for the so-called spray-and-wipe type of application.

Because the compositions as prepared are aqueous liquid formulations , the compositions are easily prepared simply by combining all the ingredients in a suitable vessel or container. The order of mixing the ingredients is not particularly important and generally the various ingredients can be added sequentially or all at once or in the form of aqueous solutions of each or all of the primary detergents and cosurfactants can be separately prepared and combined with each other and with the perfume. It is not necessary to use elevated temperatures in the formation step and room temperature is sufficient.

The instant formulas explicitly could include alkali metal silicates and alkali metal builders such as alkali metal polyphosphates, alkali metal carbonates, alkali metal phosphonates and alkali metal citrates.

The following examples illustrate liquid cleaning compositions of the described invention. The exemplified compositions are illustrative only and do not limit the scope of the invention. Unless otherwise specified, the proportions in the examples and elsewhere in the specification are by weight.

55
55

Example 1

The following compositions in wt. % were prepared by simple mixing procedure:

	Ref 1	Ref 2	A	B	C	D	E	F	G
Paraffin Sulfonate (60%)	7.27	5.6	1	1	1	1	1	1	1
Plurafac LF300	*	0.9	6	6	6	6	6	6	6
Levenol F-200	2.14	0.9	*	*	*	*	*	*	*
MgSO4 7H2O	1.5	0.9	*	*	*	*	*	*	*
Hexanol 5 EO	*	*	4	4	4	4	4	4	4
DEGMBE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
coconutFatty acid	0.7	0.45	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170 (70%)	*	*	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Trilon M (40%)	*	*	2.5	*	*	*	*	*	*
IDS Na (33%)	*	*	*	1.51	3.03	6.06	*	*	*
Nervanaid GBS5 (38%)	*	*	*	*	*	*	1.32	2.63	5.26
Citric acid	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Lactic Acid									
NaOH or citric acid added as needed to adjust pH to 3 to 7									
H2O	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.
pH	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Grease cutting - dilute									
versus Ref1			Better	Better	Better	Better	Better	Better	Better
versus Ref2			Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal
Foam collapse									
versus Ref1			Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal
versus Ref2			Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal

56
54

	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Paraffin Sulfonate (60%)	1	1	1	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
Plurafac LF300	6	6	6	*	*	*	*	*	*
Levenol F-200	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MgSO4 7H2O	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Hexanol 5 EO	4	4	4	*	*	*	*	*	*
DEGMBE	*	*	*	2	2	2	2	2	2
coconutFatty acid	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170 (70%)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Trilon M (40%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IDS Na (33%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Nervanaid GBS5 (38%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Citric acid	0.5	1	2	*	*	*	*	*	*
Lactic Acid				0.5	1	2	*	*	*
H2O	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.
NaOH or citric acid added as needed to adjust pH to 3 to 7									
NaOH or Citric acid to reach pH 7 or pH 3	3	3	3	3	3	3	11	11	11
Grease cutting - dilute									
versus Ref1	Better	Better	Better	Better	Better	Better	Worse	Worse	Worse
versus Ref2	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Worse	Worse	Worse
Foam collapse									
versus Ref1	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal
versus Ref2	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal

	H2	I2	J2	K2	L2	M2	N2	O2
H2O	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal
Paraffin sulfonate	1	1	1	1	1	1	1	1
Plurafac LF300	4	4	4	4	4	4	4	
Neodol 91/2.5	2	2						
Neodol 91/8								4
NCA820			2					
MEE				2				
Levenol F200					2	2	2	
DEGMBE					4			2
Hexanol 5EO	4					4		
Hexanol PO:EO		4	4	4			4	
Coconut fatty acid	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1
Sodium Carbonate								1
Perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Grease cutting – dilute								
Versus Ref1*	Better				Better	Better		
Versus Ref2*	Better				Better	Better		
Foam collapse								
Versus Ref1*	Equal				Equal	Equal		
Versus Ref2*	Equal				Equal	Equal		

Ingredients glossary

Plurafac LF300 - nonionic: C13 alcohol EO/PO ex BASF

Levenol F-200 - nonionic: esterified ethoxylated glycerol (KAO)

DEGMBE - cosurfactant: diethylene glycol monobutyl ether (Dow Chemical)

Bardac 2170 - dialkyldimethyl ammonium chloride (Lonza)

WHAT IS CLAIMED:

1. A cleaning composition comprising approximately by weight:

(a) 0.1% to 10% of at least one disinfecting agent;

(b) 0.05% to 6% of a booster agent for said disinfecting agent, wherein said boosting agent is selected from the group consisting of a chelatant and a hydroxy containing organic acid and mixtures thereof;

(c) 0.1% to 10% of an anionic sulfonate surfactant;

(d) 0 to 10% of a water soluble cosurfactant;

(e) 0.1% to 2.5% of a fatty acid;

(f) 0.05% to 3% of a water insoluble organic hydrocarbon, essential oil or a perfume; and

(g) the balance being water.

2. The composition according to Claim 1, wherein the disinfecting agent is selected from the group consisting of C_8-C_{16} alkyl amines, C_8-C_{16} alkyl benzyl dimethyl ammonium chlorides, C_8-C_{16} dialkyl dimethyl ammonium chlorides, C_8-C_{16} alkyl, C_8-C_{14} alkyl dimethyl ammonium chloride, dimethyl benzyl alkonium chloride and chlorhexidine and mixtures thereof.

3. The composition according to Claim 2, wherein said water soluble cosurfactant is a glycol ether solvent.

4. The composition according to Claim 2, wherein said glycol ether is propylene glycol N-butyl ether or diethylene glycol n-butyl ether.

5. The composition according to Claim 1, further including a C_1-C_4 alcohol.

6. The composition according to Claim 2, wherein said cosurfactant is an ethoxylated alcohol.

7. The composition according to Claim 1 further including a surfactant formed from the condensates product of a C_9-C_{18} alkanol and ethylene oxide and propylene oxide.

59
57

8. The composition according to Claim 2, wherein said hydroxy containing organic acid is selected from the group consisting of latic acid and citric acid and mixtures thereof.

9. The composition according to Claim 2, wherein said chelatant is selected from the group consisting of imino disuccinate, methyl glycine triacetate and glutamic N,N-diacetate and mixtures thereof.

0 0 3 4 2 0 5 4 0 : 0 5 0 2 0 0 0

~~60~~
53

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

An improvement is described in compositions which are especially effective in disinfecting the surface being cleaned and in the removal of oily and greasy soil which contains a mixture of a disinfecting agent, a booster agent for the disinfecting agent, an anionic surfactant and a hydrocarbon ingredient, a water soluble cosurfactant, and water.

60 "Express Mail" Mailing Label No. EV 326 075 050

6+
59

0000000 "6t5a2b6"

ANTIMICROBIAL MULTI PURPOSE CONTAINING A CATIONIC SURFACTANT

Myriam Mondin

Claude Blanvalet

Nicole Andries

Pierre Fonsny

Didier Dormal

COMBINED DECLARATION AND POWER OF ATTORNEY	Attorney Docket No. F1408

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

Antimicrobial Multi Purpose Containing A Cationic Surfactant

the specification of which

(check one) X is attached hereto.

_ was filed on _____ as _ Application Serial No. _____

_ Express Mail No. , as Serial No. not yet known,
and including all the amendments through the date hereof.

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	
(Number)	(Country)	(Day/Month/Year Filed)		Yes	No
(Number)	(Country)	(Day/Month/Year Filed)		Yes	No

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, § 120 of any United States application(s) listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior United States application in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States Code, § 112. 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 which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT international filing date of this application

(Application Serial No.)	(Filing Date)	(Status) (patented, pending, abandoned)
(Application Serial No.)	(Filing Date)	(Status) (patented, pending, abandoned)
(Application Serial No.)	(Filing Date)	(Status) (patented, 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.

~~63~~ 61

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; Bernard Lieberman, Reg. No. 26,194; Michael M. McGreal, Reg. No. 25,356; Richard E. Nanfeldt, Reg. No. 27,050; Paul Shapiro, Reg. No. 22,322; Martin Barancik, Reg. No. 25,189; my attorneys with full power of substitution and revocation.

Send Correspondence To:	Direct Telephone Calls To:
Colgate-Palmolive Company 909 River Road P.O. Box 1343 Piscataway, New Jersey 08855-1343	(732) 878-7397

FULL NAME OF SOLE OR FIRST INVENTOR Myriam Mondin	INVENTOR'S SIGNATURE M. Mondin	DATE June 14, 1999
RESIDENCE Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Seraing, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Seraing, Belgium		
FULL NAME OF SECOND JOINT INVENTOR IF ANY Claude Blanvalet	INVENTOR'S SIGNATURE C Blanvalet	DATE June 14, 1999
RESIDENCE Rue Bossy, 61, 4031 Angleur, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS Rue Bossy, 61, 4031 Angleur, Belgium		
FULL NAME OF THIRD JOINT INVENTOR IF ANY Nicole Andries	INVENTOR'S SIGNATURE N. Andries	DATE June 14, 1999.
RESIDENCE Rue Provinciale, 60, 4451 Voroux-Lez-Liers, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE Rue Provinciale, 60, 4451 Voroux-Lez-Liers, Belgium		
FULL NAME OF FIFTH JOINT INVENTOR IF ANY Didier Dormal	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE June 14, 1999
RESIDENCE Deigne, 111, 4920 Aywaille, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS Deigne, 111, 4920 Aywaille, Belgium		

~~6~~ 62

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; Bernard Lieberman, Reg. No. 26,194; Michael M. McGreal, Reg. No. 25,356; Richard E. Nanfeldt, Reg. No. 27,050; Paul Shapiro, Reg. No. 22,322; Martin Barancik, Reg. No. 25,189; my attorneys with full power of substitution and revocation.

Send Correspondence To:	Direct Telephone Calls To:
Colgate-Palmolive Company 909 River Road P.O. Box 1343 Piscataway, New Jersey 08855-1343	(732) 878-7397

FULL NAME OF FOURTH JOINT INVENTOR IF ANY	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
Pierre Fonsny	FONSNY	9 June 1994
RESIDENCE 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW,Australia		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW,Australia		

Document #: 6,627,410

TRADUCCIÓN DEL INGLÉS AL ESPAÑOL de la Solicitud de Patente de los Estados Unidos No.09/342,548 relacionada con:

ANTIMICROBIANA PARA MÚLTIPLE PROPÓSITO QUE CONTIENE TENSIOACTIVO CATIÓNICO

ANEXOS. La Solicitud de Patente de los Estados Unidos Serie No.09/ 342,548 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

Marzo 15, 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: 09/342,548
FECHA DE PRESENTACION: Junio 29, 1999

Por autorización del
COMISIONADO DE PATENTES Y MARCAS
N. Woodson (Firmado)
N. WOODSON
Funcionario de Certificaciones

SELLO ADHERIDO

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 fe y crédito.*

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Madeleine K. Albrigth, 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 tercer día de Agosto, 2000

Madeleine K. Albrigth (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.

ANTIMICROBIANA PARA MÚLTIPLE PROPÓSITO QUE CONTIENE TENSIOACTIVO CATIÓNICO

Campo de la Invención

La presente invención trata de un limpiador líquido mejorado para fines múltiples en una forma, en particular para limpiar y desinfectar superficies duras y que es efectivo para desinfectar superficies, en la remoción de suciedad grasienta.

Antecedentes de la invención

Se conocen bien las composiciones desinfectantes basadas en catiónicos y no iónicos. Sin embargo, estas composiciones, mientras son muy eficientes en la desinfección de superficies, por lo general no remueven grasa ni aceite de la forma deseada; así, deja residuos y marcas en las superficies. La adición de un limpiador con tensioactivo aniónico eficiente, al tensioactivo catiónico, o bien crea problemas de inestabilidad o desactiva el comportamiento desinfectante del catiónico. Las mezclas aniónicas y no iónicas tienen buenas propiedades de remoción de la grasa pero no rinden bien para desinfectar la superficie que se está limpiando.

Resumen de la invención

En un sentido, la invención por lo general proporciona una composición de limpieza de superficie dura, clara, estable y con fines múltiples que tiene un pH de aproximadamente 2.5 a 12, lo que es especialmente efectivo para desinfectar la superficie que se está limpiando y en la remoción de costra de cal y suciedad aceitosa y grasienta. Las composiciones incluyen, aproximadamente, en base por peso:

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.25% al 8% de un tensioactivo de sulfonato aniónico;

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.1% al 8% de un tensioactivo no iónico formado del producto de condensación de un alcanol C_9-C_{18}, óxido de etileno y óxido de propileno;

del 0.05 al 10%, con más preferencia del 0.1% al 8% de por lo menos un agente desinfectante;

0.1% al 2.5%, con más preferencia del 0.2% al 2% de un ácido graso;

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.5% al 7% de un cotensioactivo soluble en el agua;

0% al 6%, con más preferencia del 0.1% al 5% de un agente de refuerzo para el agente desinfectante, donde se selecciona dicho agente de refuerzo del grupo que consiste en un quelante y/o ácido orgánico

contentivo de un quelante y/o hidroxi tal como ácido láctico o ácido cítrico y sus mezclas;

0 al 8%, con más preferencia del 0.1% al 6% de un co-tensioactivo que se selecciona del grupo que consiste en un alcohol etoxilado y un éter de glicol y sus mezclas;

0.05% al 3.0%, con más preferencia del 0.1% al 1% de un perfume, compuesto orgánico insoluble en el agua o aceite esencial; y

el equilibrio siendo agua.

Descripción detallada de la invención

La presente invención trata de una composición de limpieza de superficie dura estable que comprende aproximadamente por peso:

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.25% al 8% de un tensioactivo aniónico;

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.1% al 8% de un tensioactivo no iónico formado del producto de condensación de un alcanol C_9-C_{18}, óxido de etileno y óxido de propileno;

0.1% al 10%, más preferiblemente del 0.5% al 7% de un cotensioactivo seleccionado del grupo que consiste en un alcohol etoxilado y un éter de glicol y sus mezclas;

0.05% al 10%, con más preferencia del 0.1% al 8% de por lo menos un agente desinfectante tal como tensioactivo catiónico;

0.1% al 2.5%, con más preferencia del 0.2% al 2% de un ácido graso;

0% al 6%, con más preferencia del 0.1% al 5% de un agente de refuerzo para el agente desinfectante, donde dicho agente se refuerzo se selecciona del grupo que consiste en un ácido orgánico contentivo de quelante o hidroxi tal como ácido láctico o ácido cítrico y sus mezclas;

0.05% al 3.0%, con más preferencia del 0.1% al 1% de un compuesto orgánico insoluble en el agua, aceite esencial o un perfume, y

el equilibrio siendo agua, donde la composición no contiene un compuesto de pirrolidona o un éster de alcohol C_4-C_{12}, de un ácido

sulfosuccínico, un tensioactivo amfotérico, una amina de dialcanol o amina de trialcanol.

Las presentes composiciones no contienen un éster de betaína de un alcohol activo, un tensioactivo anfolítico tal como sulfonato propílico anfohidroxi caprilo o nada de óxido de amina.

Conforme aquí se usa y en las reivindicaciones adjuntas, el término "perfume" se emplea en su sentido ordinario para referirse e incluir cualquier sustancia fragante no soluble en el agua o mezcla de sustancias incluyendo sustancias odoríferas naturales (es decir, obtenidas mediante extracción de una flor, hierba, retoño o planta), artificial (es decir, mezcla de aceites naturales o constituyentes de aceite y sustancias producidas sintéticamente). Típicamente, los perfumes son mezclas complejas de varios compuestos orgánicos tales como alcoholes, aldehídos, éteres, compuestos aromáticos y diferentes cantidades de aceites esenciales (verbigracia, terpenos) tales como del 0% al 80%, usualmente del 10% al 70% por peso, siendo los propios aceites esenciales compuestos odoríferos volátiles y sirviendo también para disolver los demás componentes del perfume.

En la presente invención, la composición precisa del perfume no es de particular consecuencia para el rendimiento de la limpieza siempre y cuando satisfaga los criterios de no capacidad de mezcla en el agua y que tenga un olor agradable. Naturalmente, desde luego, especialmente para las composiciones de limpieza destinadas a su uso en el hogar, el perfume, así como todos los demás ingredientes, deben ser de aceptación cosmética, es decir, no tóxicos, hipoalergénicos, etc.

Además, aunque se logrará rendimiento superior en la remoción de grasas para las composiciones de perfume que no contengan cualesquiera disolventes de terpeno, es aparentemente difícil para los preparadores de perfumes formular composiciones de perfume suficientemente económicas para productos de este tipo (es decir, productos del tipo consumidor muy sensible a costo) que incluya menos del 20%, usualmente menos del 30% de disolventes de terpeno. Se selecciona el compuesto orgánico saturado o insaturado insoluble en el agua a partir del grupo que consiste en hidrocarburos insolubles en el agua que contienen un grupo de cicloalquilo que tenga de 5 a 10 átomos de carbono, donde el grupo de alquilo o cicloalquilo puede ser saturado o no saturado y el grupo de cicloalquilo puede tener uno o más grupos de alquilo saturados o insaturados que tengan 1 a 20 átomos de carbono fijados en el grupo de alquilo o cicloalquilo y uno o más halógenos, alcoholes, nitro o grupo éster sustituido en el grupo de cicloalquilo o grupo de alquilo; hidrocarburos

aromáticos; éteres insolubles en el agua; ácidos carboxílicos insolubles en el agua, alcoholes insolubles en el agua, aminas insolubles en el agua, ésteres insolubles en el agua, nitropropano, 2,5-dimetilhidrofurano, 2-etil2-metil 1,3dioxolano, 3-etil 4-propil tetrahidropirano, N-isopropil morfolina, alfa-metil bencildimetilamina, cloroformo de metilo y percloropropano de metilo y sus mezclas. Los hidrocarburos típicos son ciclohexilo-1 decano, metilo-3 ciclohexilo-9 nonano, metil-3 ciclohexilo-6 nononano, cicloheptano de dimetilo, ciclopentano de trimetilo, etilo-2 isopropilo-4 ciclohexano. Los hidrocarburos aromáticos típicos son bromotolueng, dietil benceno, bromoxileno de ciclohexilo, etil-3 pentil4 tolueno, tetrahidronaftaleno, nitrobenceno y naftaleno de metilo. Ésteres insolubles en agua típicos son acetato de bencilo, diciclopentadienilacetato, acetato de isononil, acetato de isobornil e isobutirato de isobutil. Los éteres insolubles en agua típico son di (alfametil bencil) éter y éter de difenilo. Un alcohol típico es fenoxietanol. Un derivado de nitro insoluble en el agua típico es nitro propano.

Se seleccionan los aceites esenciales adecuados a partir del grupo que consiste en: Anethole 20/21 natural, aceite de anís "china star", aceite de anís marca Globe, bálsamo (Perú), aceite Basil (India), aceite de pimienta negra, oleoresina de pimienta negra 40/20, Bois de rose (Brasil), hojuelas de borneol (China) , aceite de alcanfor, blanco, polvo de alcanfor sintético, aceite de cananga (Java, aceite de cardamomo, aceite de casia (China), aceite de cedro (China) BP, aceite de la corteza de la canela, aceite de la hoja de la canela, aceite de retoño de clavo, hoja de clavo, aceite de citroneta, coriandro (Rusia), cumarina 69°C (China), aldehído de ciclamen, óxido de difenilo, vanilina de etilo, eucaliptol, aceite de eucalipto, citriodora de eucalipto, aceite de hinojo, aceite de geranio, aceite de jengibre, oleoresina de jengibre (India), aceite de toronja blanco, aceite de guayaco, bálsamo de gurjun, heliotropina, acetato de isobornilo, isolongifoleno, aceite de enebro, acetato de L-metilo, aceite de lavanda, aceite de limón, aceite de pasto de limón, aceite de lima destilado, aceite de litsea cubeba, longifoleno, cristales de mentol, metil cedril cetona, chavicol de metilo, salicilato de metilo, ambreta almizcleña, cetona de almizcle, xilol de almizcle, aceite de nuez moscada, aceite de naranja, aceite de patchouli, aceite de menta, fenil etil alcohol, aceite del fruto del pimiento, aceite de hoja de pimiento, rosalina, aceite de sándalo, sandenol, aceite de salvia, salvia clary, aceite de sasafrás, aceite de menta verde, lavanda, de espliego, tagetes, aceite del té, vanilina, aceite de vetiver (Java), esencia de pirola, alocemeno, Arbanex™, Arbanol™, aceites de bergamota, canfreno, aldehído alfa-canfolénico, I-carvona, cineoles, citral, terpenos de citronelol, alfa-citronelol, acetato de citronelil, nitrolo de citronelil, para-cimeno, dihidroanetol, dihidrocarveol, d-Dihidrocarvona, dihidrolinalool, dihidromirceno, dihidromircenol, acetato de

dihidromircenil, dihidroterpineol, dimetiloctanal, dimetiloctanol, acetato de dimetiloctanil, estragol, etilo-2 metilbutircito, fencol, Fernlol™. Florilys™, geraniol, acetato de geranil, nitrilo de geranil, aceites de menta Glidmint™, Glidox™ aceites de toronja, trans-2-hexenal, trans-2-hexenol, cis-3-hexenil isovalerato, cis-3-hexanil-2-metilbutirato, hexil isovalerato, hexil-2-metilbutirato, hidroxicitronelal, ionona, isobornal metiléter, linalool, óxido de linalool, acetato de linalil, hidroperóxido de mentano, acetato I-metil, metil hexil éter, metil-2-metilbutirato, isovalerato 2-metilbutilo, mirceno, nerol, acetato de nerilo, 3-octanol, acetato 3-octil, fenil etil-2-metilbutirato, aceite de petitgrain, cis-pinano, hidroperóxido de pinano, pinanol, éster de pino, aceites de aguja de pino, aceite de pino, alfa-pineno, beta-pineno, óxido alfa-pineno, plinol, acetato de plinilo, pseudo ionona, rodinol, acetato de todinil, aceites de espliego, alfa-terpineno, gamma-terpineno, terpineno-4-0L, terpineol, terpinoleno, acetato de terpinilo, tetrahidrolinalool, acetato de tetrahidrolinalil, tetrahidromircenol, Tetralol®, aceites de tomate, vitalizair, Zestoral™, HINOKITIOL™ y THUJOPSIS DOLABRATA™.

Los tensioactivos de sulfonato aniónico que podrán ser utilizados en el detergente de esta invención son solubles en el agua e incluyen las sales de sodio, potasio, amonio y etanolamonio de sulfonatos de benceno alquilo C_8-C_{16} lineales; sulfonatos de parafina C_{10}-C_{20}, sulfonatos de alfaolefina que contienen aproximadamente 10-24 átomos de carbono y sulfatos de alquilo C_8-C_{18}, y sus mezclas. El tensioactivo de sulfonato aniónico preferido es un sulfonato de parafina C_{12}-C_{18}.

Los sulfonatos de parafina podrán ser monosulfonatos o disulfonatos y usualmente son mezclas de los mismos, obtenidas sulfonando parafinas de 10 a 20 átomos de carbono. Los sulfonatos de parafina preferidos son aquéllos de las cadenas de átomos de carbono C_{12}-C_{18} y con mayor preferencia son cadenas C_{14}-C_{17}. Los sulfonatos de parafina que tienen el grupo o grupos de sulfonato distribuidos a lo largo de la cadena de parafina se describen en las Patentes americanas Nos. 2.503.280; 2.507.088; 3.260.74; y 3.372.188; y también en la Patente alemana 735.096. Tales compuestos podrán hacerse según especificaciones y deseablemente el contenido de sulfonatos de parafina fuera de la gama C_{14}-C_{17} será menor y se minimizará, al igual que cualesquiera contenidos de di- o poli-sulfonatos.

Ejemplos de otros detergentes aniónicos sulfonados adecuados son los sulfonatos aromáticos mononucleares de alquilo superiores bien conocidos, tales como los sulfonatos de alquilbenceno superiores que contienen 9 a 18 o preferiblemente 9 a 16 átomos de carbono en el grupo de alquilo superior en una cadena recta o ramificada o sulfonatos de

tolueno alquilo C_8-C_{15}. Un sulfonato de alquilbenceno preferido es un sulfonato de alquilbenceno lineal que tiene un mayor contenido de 3-fenil (o más) isómeros y un contenido correspondientemente inferior (bien menos del 50%) de 2-feniol (o menos) isómeros, tales como sulfonatos en los cuales se sujeta el anillo de benceno mayormente en la posición 3 o más elevada (por ejemplo, 4, 5, 6 ó 7) del grupo de alquilo y el contenido de los isómeros en los cuales se sujeta el anillo de benceno en la posición 2 ó 1 es correspondientemente bajo. Los materiales preferidos indicados en la Patente Americana Serial No. 3.320.174, especialmente aquéllos en los cuales los alquilos son de 10 a 13 átomos de carbono.

Los tensioactivos no iónicos que son utilizados a una concentración del 0.1 al 10 peso % son los productos de condensación solubles en el agua de un alcanol C_8-C_{20} con una mezcla hetérica de óxido de etileno y óxido de propileno donde la proporción por peso de óxido de etileno con respecto a óxido de propileno es de 2.5:1 a 4:1, preferiblemente 2.8:1 a 3.3:1, con el total del óxido de etileno y óxido de propileno (incluyendo el grupo de etanol terminal o propanol) siendo del 60-85% preferiblemente 70-80%; por peso. Tales tensioactivos están disponibles en el comercio en BASF-Wyandotte y un tensioactivo particularmente preferido es un condensado de alcanol C_{10}-C_{16} con óxido de etileno y óxido de propileno, la proporción por peso del óxido de etileno con respecto a óxido de propileno siendo 3:1 y el contenido de alkoxi total siendo de aproximadamente el 75% por peso.

Los tensioactivos no iónicos Plurafac son productos de condensación de un alcanol primario que tienen 9 a 18 átomos de carbono con 1 a 5 moles de óxido de etileno y 1 a 5 moles de óxido de propileno. Se prefiere el Plurafac LF300 que se forma a partir del producto de condensación de hexanol con 5 moles de óxido de etileno y 1 mol de óxido de propileno.

Otro grupo preferido de tensioactivos no iónicos son utilizados a una concentración del 0.1 al 10 peso % son productos de condensación solubles en el agua de un alcanol C_8-C_{20} con 2 a 12 moles óxido de etileno.

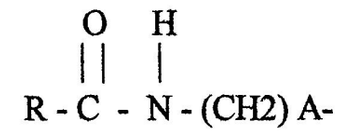
Un grupo preferido del tensioactivo no iónico que antecede es el Neodol etoxilado (Shell Co.) que son alifáticos superiores, alcohol primario que contienen 9-15 átomos de carbono tal como C_9-C_{11} alcanol condensado con 2 a 10 moles de óxido de etileno (Neodol 91/2.5, 91/5, 91/8). La principal clase de compuestos que se encuentra que proporciona cotensioactivos solubles en el agua altamente adecuados para la composición son alcoholes etoxilados solubles en el agua, glicoles de

polietileno que tienen un peso molecular de 150 a 1000, glicol de polipropileno de la fórmula $HO(CH_3CHCH_2O)_nH$ donde n es un número de 2 a 18, mezclas de glicol de polietileno y glicol de polipropilo (Synalox) y mono y di C_1-C_6 éteres de alquilo y ésteres de glicol de etileno y glicol de propileno que tienen las fórmulas estructurales $R(X)_nOR$ $R_1(X)_nOH$ $R(X)_nOR$ y $R_1(X)_nOR_1$ donde R es grupo de alquilo C_1-C_6, R_1 es grupo de acilo C_2-C_4, X es (OCH_2CH_2) o $(OCH_2(CH_3)$ y n es un número de 1 a 4, glicol de dietileno, glicol de trietileno, un lactato de alquilo, donde el grupo de alquilo tiene 1 a 6 átomos de carbono, lmetoxi-2-propanol, lmetoxi-3-propanol y lmetoxi-2-, 3-, o 4-butanol.

Los miembros representantes del glicol de polipropileno incluyen glicol de dipropileno y glicol de polipropileno que tienen un peso molecular de 150 a 1000, es decir, glicol de polipropileno 400. Otros ésteres satisfactorios son etileno glicol monobutil éter (celosolve de butilo), dietileno glicol monobutílo éter (butilo carbitol), trietileno glicol monobutilo éter, mono, di, tri propileno glicol monobutil éter, tetraetileno glicol monobutilo éter, mono, di, tripropileno glicol monometilo éter, propileno glicol monometilo éter, etileno glicol monohexilo éter, dietileno glicol monohexilo éter, propileno glicol terciario butil éter, etileno glicol monoetilo éter, etileno glicol monometilo éter, etileno glicol monopropilo éter, etileno glicol monopentilo éter, dietileno glicol monometilo éter, dietileno glicol monometilo éter, dietileno glicol monopropilo éter, dietileno glicol monopentilo éter, trietileno glicol monometilo éter, trietileno glicol monoetilo éter, trietileno glicol monopropil éter, trietileno glicol monopentilo éter, trietileno glicol monohexijo éter, mono, di, tripropileno glicol monoetilo éter, mono, di tripropileno glicol monopropilo éter; mono, di, tripropileno glicol monopentilo éter, mono, di, tripropileno glicol monohexilo éter, mono, di, tributileno glicol mono metilo éter, mono, di, tributileno glicol monoetilo éter, mono, di, tributileno glicol monopropilo éter, mono, di, tributileno glicol monobutilo éter, mono, di, tributileno glicol monopentilo éter y mono, di, tributileno glicol monohexilo éter, etileno glicol monoacetato y dipropileno glicol propionato. Se seleccionan los alcoholes etoxilados a partir del grupo que consiste en etoxilados de alquilo C_5-C_7 que tienen 1 a 6 grupos EO y etoxilado de alquilo C_5-C_7 propoxilatos que tienen 1 a 6 grupos EO y 0.5 a 3 grupos PO.

El disolvente soluble en agua adicional útil en las presentes composiciones son alcoholes C_1-C_3 tales como metanol, etanol e isopropanol que pueden ser utilizados en mezcla con las mezclas de éteres de glicol mencionados anteriormente y proporciones de peso de éteres de glicol y alcohol son 1:5 a 5:1, con mayor preferencia 1:1.

Las presentes composiciones contienen aproximadamente 0.1 a aproximadamente 10 peso con mayor preferencia 0.25 al 8 peso % de un agente desinfectante seleccionado del grupo que consiste en aminas de alquilo C_8-C_{16}, cloruros de amonio dimetilo bencilo alquilo C_8-C_{16}, cloruros de amonio dimetilo dialquilo C_8-C_{16}, alquilo C_8-C_{16}, cloruro de amonio dimetilo alquilo C_8-C_{14} y clorhexidina y sus mezclas. Algunos agentes desinfectantes típicos útiles en las presentes composiciones son fabricados por Lonza, S.A. Son: Bardac 2180 (o 2170) que es N-decil-N-isonoxil-N, N-dimetil amonio cloruro; Bardac 22 que es didecil dimetil amonio cloruro; Bardac LF que es N,Ndioctil-N, N-dimetil amonio cloruro; Bardac 114 que es una mezcla en una proporción de 1:1:1 de N-alquilo-N, N-didecil-N, N-dimetil amonio cloruro/N-alquilo-N, N-dimetilo-N-etilo amonio cloruro; y Barquat MB-50 que es N-alquilo-N, N-dimetilo-N-bencilo amonio cloruro.



Otro agente desinfectante es dimetil bencil alconio cloruro (BASF).

El agente de refuerzo para el agente desinfectante mejora la actividad bacterial del agente desinfectante, aumentando así la eliminación de las bacterias. Se selecciona el agente de refuerzo a partir del grupo que consiste en ácidos orgánicos que contienen hidroxi tales como ácido cítrico y ácido láctico y sus mezclas y quelante tal como metil glicina triacetato, disuccinato de imino y N,N-diacetato glutámico y sus mezclas.

Las presentes composiciones incluyen 0.1 al 2.5%, preferiblemente del 0.1% al 2.0% por peso de la composición de un ácido graso C_8-C_{22} o jabón de ácido graso tal como supresor de espuma.

La adición de ácido graso o jabón de ácido graso proporciona una mejora en la capacidad de enjuague de la composición ya se aplique pura o en forma diluida. Por lo general, sin embargo, es necesario aumentar el nivel de cotensioactivo para mantener la estabilidad del producto cuando el ácido graso o jabón esté presente. Si se utiliza más del 2.5 peso % de un ácido graso en la presente composición, la composición se volverá inestable a bajas temperaturas y presentarán un olor rechazable.

Un ejemplo de los ácidos grasos que pueden ser utilizados como tales en la forma de jabón, puede hacerse mención de ácidos grasos de aceite de coco destilados, ácidos grasos del tipo "vegetal mixto" (verbigracia, elevado porcentaje de cadenas C_{18} saturadas, mono- y/o poli

no saturadas); ácido oleico, ácido esteárico, ácido palmítico, ácido eiocosanoico y similares, generalmente siendo aceptables aquellos ácidos grasos que tienen de 8 a 22 átomos de carbono.

Un ingrediente esencial de las composiciones inventivas que tienen propiedades de tensión interfacial mejoradas es el agua. La proporción de agua en las composiciones por lo general está en la gama del 10% al 97%, preferiblemente del 70% al 97% por peso.

La composición de limpieza líquida para fines múltiples de la presente invención podrá, si se deseare, contener también otros componentes o bien para proporcionar efecto adicional o hacer que el producto sea más atractivo para el consumidor. Se menciona lo siguiente a título de ejemplo: colores o tintes en cantidades de hasta el 0.5% por peso, 2,6-di-terc-butil-p-cresol, etc., en cantidades hasta el 2% por peso; y agentes de ajuste del pH, tales como hidróxido de sodio o ácido sulfúrico, en la medida necesaria. Además, si se desean composiciones opacas, podrá añadirse hasta el 4% por peso de un opacante.

En su forma final, los líquidos para fines múltiples son composiciones claras y presentan estabilidad a temperaturas reducidas y aumentadas. Más específicamente, tales composiciones permanecen claras y estables en la gama de 5° a 50°C, especialmente 10°C a 43°C y las composiciones presentan un pH de la gama de aproximadamente 3 a cerca de 7. Se ajusta el pH de la composición de limpieza, si fuere necesario, hasta el pH deseado o bien mediante la adición de una cantidad menor de ácido cítrico o NaOH.

Cuando se destina para su uso en forma pura, las composiciones líquidas pueden ser empacadas bajo presión en un recipiente aerosol o en un rociador del tipo bomba el tipo de aplicación llamada rociado y limpiado.

Debido a que las composiciones de la forma preparada se encuentran como formulaciones líquidas, las composiciones son fácilmente preparadas simplemente combinando todos los ingredientes en un recipiente o vasija adecuada. El orden de mezcla de los ingredientes no es particularmente importante y por lo general pueden añadirse los varios ingredientes en secuencia o todo de una vez o en la forma de soluciones acuosas de cada uno o la totalidad de los detergentes primarios y cotensioactivos pueden prepararse por separado y combinarse entre si y con perfume. No es necesario utilizar temperaturas elevadas en el paso de formación y la temperatura ambiente es suficiente.

Las presentes fórmulas podrían incluir explícitamente silicatos de metal álcali y acumuladores de metal álcali tales como polifosfatos de metal álcali, carbonatos de metal álcali, fosfonatos de metal álcali y citratos de metal álcali.

Los siguientes ejemplos ilustran composiciones de limpieza líquidas de la invención descrita. Las composiciones ejemplificadas son apenas a título de ejemplo y no limitan el alcance de la invención. A menos que se especifique lo contrario, las proporciones en los ejemplos y en otras partes de la especificación son por peso.

Ejemplo 1

Las siguientes composiciones en peso % fueron preparadas mediante procedimiento de mezclado simple:

	Ref 1	Ref 2	A	B	C	D	E	F	G
Sulfonato de parafina (60%)	7.27	5.6	1	1	1	1	1	1	1
Plurafac LF300	*	0.9	6	6	6	6	6	6	6
Levenol F-200	2.14	0.9	*	*	*	*	*	*	*
MgSO4 7H2O	1.5	0.9	*	*	*	*	*	*	*
Hexanol 5 EO	*	*	4	4	4	4	4	4	4
DEGMBE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Acido graso de coco	0.7	0.45	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170 (70%)	*	*	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Trilon M (40%)	*	*	2.5	*	*	*	*	*	*
IDS Na (33%)	*	*	*	1.51	3.03	6.06	*	*	*
NervanaidGBS5 (38%)	*	*	*	*	*	*	1.32	2.63	5.26
Acido cítrico	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Acido láctico									
NaOH o ácido cítrico añadido en la medida necesaria para ajustar el pH de 3 a 7									
H2O	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.
PH	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Grasa– corte – dilución									
Versus Ref 1			Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
Versus Ref 2			Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual
Colapso de la espuma									
Versus Ref 1			Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual
Versus Ref 2			Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual

	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Sulfonato de parafina (60%)	1	1	1	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
Plurafac LF300	6	6	6	*	*	*	*	*	*
Levenol F-200	*	*	*	*	*	*	*	*	*

MgSO4 7H2O	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Hexanol 5 EO	4	4	4	*	*	*	*	*	*
DEGMBE	*	*	*	2	2	2	2	2	2
Acido graso de coco	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170 (70%)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Trilon M (40%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IDS Na (33%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
NervanaidGBS5 (38%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Acido cítrico	0.5	1	2	*	*	*	*	*	*
Acido láctico				0.5	1	2	*	*	*
H2O	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.
NaOH o ácido cítrico añadido en la medida necesaria para ajustar el pH de 3 a 7									
NaOH o ácido cítrico para alcanzar un PH 7 o pH 3	3	3	3	3	3	3	11	11	11
Grasa – corte – dilución									
Versus Ref 1	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Peor	Peor	Peor
Versus Ref 2	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Peor	Peor	Peor
Colapso de la espuma									
Versus Ref 1	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual
Versus Ref 2	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual

	H2	I2	J2	K2	L2	M2	N2	O2
H2O	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.
Sulfonato de parafina	1	1	1	1	1	1	1	1
Plurafac LF300	4	4	4	4	4	4	4	
Neodol 91/2.5	2	2						
Neodol 91/8								4
NCA 820			2					
MEE				2				
Levenol F200					2	2	2	
DEGMBE					4			2
Hexanol	4					4		
Hexanol PO: EO		4	4	4			4	
Acido graso de coco	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardag 2170	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1
Carbonato de sodio								1
Perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Grasa – corte – dilución								
Versus Ref 1	Mejor				Mejor	Mejor		
Versus Ref 2	Mejor				Mejor	Mejor		
Colapso de la espuma								
Versus Ref 1	Igual				Igual	Igual		
Versus Ref 2	Igual				Igual	Igual		

Glosario de ingredientes

Plurafac LF300 - no iónico: C13 alcohol EO/PO de BASF
Levenol F-200 - no iónico: glicerol etoxilado esterificado (KAO)

DEGMBE - cotensioactivo: dietileno glicol monobutilo éter (Dow Chemical)
Bardac 2170 - dialquilmetil amonio cloruro (Lonza).

REIVINDICACIONES

1. Una composición de limpieza que comprende aproximadamente por peso:

(a) 0.1% al 10% de por lo menos un agente desinfectante;

(b) 0.05% al 6% de un agente de refuerzo para dicho agente desinfectante, donde dicho agente se refuerzo se selecciona del grupo que consiste en un quelante y un ácido orgánico que contiene hidroxi y sus mezclas;

(c) 0.1% al 10% de un tensioactivo de sulfonato aniónico;

(d) 0.1% al 10% de un cotensioactivo soluble en el agua;

(e) 0.1% al 2.5% de un ácido graso;

(f) 0.1% al 10% de un tensioactivo no iónico etoxilado;

(g) 0.05% al 3% de un hidrocarburo orgánico insoluble en el agua, aceite esencial o un perfume; y

(h) el equilibrio es agua.

2. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, donde el agente desinfectante se selecciona del grupo que consiste en alquilaminas C_8-C_{16}, cloruros de alquil bencil dimetil amonio C_8-C_{16} cloruros de dialquil dimetil amonio C_8-C_{16}, alquilo C_8-C_{16}, cloruro de alquil dimetil amonio C_8-C_{16}, cloruro de dimetil bencil alconio y clorhexidina y sus mezclas.

3. La composición de acuerdo con la Reivindicación 2, donde dicho cotensioactivo soluble en el agua es un disolvente de éter de glicol.

4. La composición de acuerdo con la Reivindicación 3, donde dicho éter de glicol es propilenglicol N-butil éter o dietilenglicol n-butil éter.

5. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, que incluye además un alcohol C_1-C_4.

6. La composición de acuerdo con la Reivindicación 2, donde dicho cotensioactivo es un alcohol etoxilado.

7. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, que incluye además un tensioactivo formado a partir de condensados de un alcanol C_9-C_{18} y óxido de etileno y óxido de propileno.

8. La composición de acuerdo con la Reivindicación 2, en la cual dicho ácido orgánico que contiene hidroxi se selecciona a partir del grupo que consiste en ácido láctico y ácido cítrico y sus mezclas.

9. La composición de acuerdo con la Reivindicación 2, en la cual dicho quelante se selecciona del grupo que consiste en disuccinato de imino, metil glicina triacetato y N,N-diacetato glutámico y sus mezclas.

EXTRACTO DE LA DIVULGACIÓN

Se describe una mejora en composiciones que son efectivas especialmente para desinfectar la superficie a ser limpiada y para la remoción de suciedad aceitosa y grasosa sin dejar rastros que contiene una mezcla de por lo menos un agente tensioactivo no iónico, un tensioactivo aniónico y un ingrediente de hidrocarburo, un solvente hidrosoluble, y agua.

EN ESPAÑOL: La legalización ante el Consulado de Colombia en Washington, D.C., Estados Unidos de América, bajo el número 2226 de fecha Agosto 13, 2000.

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA DEL DOCUMENTO ANEXO TERMINADA ESTE 8 DE OCTUBRE, 2000.

CONSULADO DE COLOMBIA

WASHINGTON, D.C.

78 ~~81~~

No. 2223

EL CONSULADO DE COLOMBIA

CERTIFICA:

Que es auténtica la firma de PATRICK O. HATCHETT.

quien el día 13 DE AGOSTO DEL 2000

desempeñaba las funciones de OFICIAL DE AUTENTICACIONES DEPARTAMENTO DE ESTADO.

la cual aparece al pie de los documentos anexos relacionados con CERTIFICADO-PRODUCTO PARA APLICACION PATENTE.

Dado en Washington, D.C. a los PRIMER (1) días del mes de SEPTIEMBRE 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
Vicecónsul

82706

82

79

United States of America

00045368-5

DEPARTMENT OF STATE

To all to whom these presents shall come, Greetings:

CONSULADO DE COLOMBIA

CONSULADO DE COLOMBIA

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, Madeleine 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 thirtieth day of August, 2000.

Madeleine K. Albright

Secretary of State

By

Assistant Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68–69; 22 USC 2657; 22 USC 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

PA 277829

THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

July 19, 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: ***09/461,611***
FILING DATE: ***December 15, 1999***

By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS

L. Edelen

L. EDELEN
Certifying Officer

jc713 U.S. PTO
12/15/99

Application Transmittal for Continuation In Part Application under 35 U.S.C. 111 and 37 CFR 1.53

Docket Number	Anticipated Classification of this Application		Prior Application
			9/342,548
	Class	Subclass	Examiner
F1408-01			

"Express Mail" mailing label number _____
Date of Deposit _____
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 Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231

_____
(Typed or printed name of person mailing paper or fee)

_____
(Signature of person mailing paper or fee)

U.S. PTO 09/461611 12/15/99

TO: Commissioner of Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

This is a Request for filing a X continuation-in-part under 35 U.S.C. 111 and 37 CFR 1.53 of prior application Serial No. 9/342,548 filed on 6/29/99 entitled Antimicrobial Multi Purpose Containing A Cationic Surfactant by the following named inventor(s):

Full Name of Inventor	Family Name Mondin	First Given Name Myriam	Second Given Name
Residence & Citizenship	City 4100 Seraing	State or Foreign Country Belgium	Country of Citizenship Belgium
Post Office Address	Post Office Address Rue De La Bouteille, 3/5	City 4100 Seraing	State & Zip Code/Country Belgium
Full Name of Inventor	Family Name Blanvalet	First Given Name Claude	Second Given Name
Residence & Citizenship	City B-4031 Angleur	State or Foreign Country Belgium	Country of Citizenship Belgium
Post Office Address	Post Office Address Rue Bossy 61	City B-4031 Angleur	State & Zip Code/Country Belgium
Full Name of Inventor	Family Name Andries	First Given Name Nicole	Second Given Name
Residence & Citizenship	City 4451 Voroux-Lez-Liers	State or Foreign Country Belgium	Country of Citizenship Belgium
Post Office Address	Post Office Address Rue Provinciale 60	City 4451 Voroux-Lez-Liers	State & Zip Code/Country Belgium
Full Name of Inventor	Family Name Fonsny	First Given Name Pierre	Second Given Name
Residence & Citizenship	City St. Yves 2075 NSW	State or Foreign Country Australia	Country of Citizenship Belgium
Post Office Address	Post Office Address 1A Ayres Road	City St Yves 2075 NSW	State & Zip Code/Country Australia
Full Name of Inventor	Family Name Dormal	First Given Name Didier	Second Given Name
Residence & Citizenship	City 4030 Grivegnee	State or Foreign Country Belgium	Country of Citizenship Belgium
Post Office Address	Post Office Address Avenue de Peville 56/43	City 4030 Grivegnee	State & Zip Code/Country Belgium
Full Name of Inventor	Family Name	First Given Name	Second Given Name
Residence & Citizenship	City	State or Foreign Country	Country of Citizenship
Post Office Address	Post Office Address	City	State & Zip Code/Country
Full Name of Inventor	Family Name	First Given Name	Second Given Name
Residence & Citizenship	City	State or Foreign Country	Country of Citizenship
Post Office Address	Post Office Address	City	State & Zip Code/Country

1.

CLAIMS	(1) FOR	(2) NUMBER FILED	(3) NUMBER EXTRA	(4) RATE	(5) CALCULATIONS
	TOTAL CLAIMS	9- 20 =	0	X $18.00=	$0
	INDEPENDENT CLAIMS	1- 3 =	0	X $78.00=	$0
	MULTIPLE DEPENDENT CLAIMS (if applicable)			+ $260.00	
				BASIC FEE	+ 760.00
				TOTAL =	$760.00

2. X The Commissioner is authorized to charge the filing fee of **$760.00** to Deposit Account No. 03-2455.

85
82

3. X The Commissioner is hereby authorized to charge any fees or additional fees which may be required under 37 CFR 1.16 and 1.17 or credit any overpayment to Deposit Account No. 03-2455. This is a "general authorization" under 37 CFR 1.25(b), except that no automatic debit of the issue fee upon allowance is authorized, except the Commissioner may debit the Deposit Account for any deficiency in or inadvertent omission of an issue fee which is submitted or attempted to be submitted after issuance of a Notice of Allowance. A duplicate copy of this sheet is enclosed.

4. X A new oath or declaration is included since this application is a continuation-in-part which discloses and claims additional matter.

5. X Enclosed is the new continuation in part application of U.S. Serial No. 9/342,548 filed 6/29/99.

6. __ Priority of application Serial No. _____ filed on _____ in _____ is claimed under 35 U.S.C. 119.

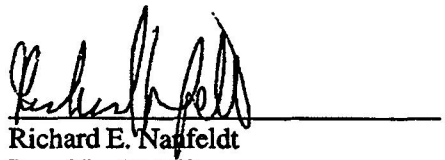
7. X The prior application is assigned of record to Colgate-Palmolive Company

8. X The power of attorney in this application is to: Richard Ancel, Reg. No. 26,438; Bernard Lieberman, Reg. No. 26,194; Michael J. McGreal, Reg. No. 25,356; Richard E. Nanfeldt, Reg. No. 27,050; Paul Shapiro, Reg. No. 22,322; Martin Barancik, Reg. No. 25,189.

9. __ Also enclosed.

Address all future communications to:

PATENT DEPARTMENT
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY
P.O. BOX 1343
PISCATAWAY, NEW JERSEY 08855-1343



Richard E. Nanfeldt
Reg. No. 27,050
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY
909 River Road
P.O. Box 1343
Piscataway, New Jersey 08855-1343
Tel. (732) 878-7397
Attorney of Record

EXPRESS MAIL LABEL NO. EL 641 150 525 US

jc713 U.S. PTO
12/15/99

12-16-79

IR F1408-01

A 86 83

jc675 U.S. PTO
09/461611
12/15/99

In The United States Patent and Trademark Office

Continuation In Part of
In re the application of: Mondin et al

U.S. Serial No.: 9/342,548 Art Unit:

Filed: 6/29/99 Examiner:

For: Antimicrobial Multi Purpose Containing A Cationic Surfactant

The U.S. Patent & Trademark Office
Assistant Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231

EXPRESS MAIL CERTIFICATE

"Express Mail" label number EL362291006US

Date of Deposit: December 15, 1999

I hereby certify that the following attached paper or fee

1. Application
2. Combined Declaration and Power of Attorney Continuation In Part Application
3. Application Transmittal for Continuation In Part Application Under 35 U.S.C. 111 and 37 CFR 1.53
4. Return Receipt Postcard

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 is addressed to the Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231.

Katherine Lally

Katherine Lally

IR F1408-01

ANTIMICROBIAL MULTI PURPOSE CONTAINING A CATIONIC SURFACTANT

Related Application

This application is a continuation in part application of U.S. Serial No. 9/342,548 filed 6/29/99.

Field of the Invention

This invention relates to an improved multi purpose liquid cleaner in a form, in particular for cleaning and disinfecting hard surfaces and which is effective in sanitizing surfaces, in removing grease soil.

Background of the Invention

Disinfectant composition based on cationic and nonionic are well known. However, these compositions while very efficient in disinfecting surfaces, generally do not remove grease and oil as desired; hence, leaving residues and streaks on surfaces. Addition of an efficient anionic surfactant cleaner, to the cationic surfactant, either creates instability problems or deactivates the disinfectant behavior of the cationic. Anionic and nonionic mixtures have a good grease removal properties, but do not perform at all to sanitize the surface being cleaned.

Summary of the Invention

In one aspect, the invention generally provides a stable, clear multi purpose, hard surface cleaning composition having a pH of about 2.5 to 12 which is especially effective in disinfecting the surface being cleaned and in the removal of lime scale and oily and greasy oil. The compositions include approximately, on a weight basis:

0.1% to 10%, more preferably 0.25% to 8% of an anionic sulfonate surfactant;

0.1% to 10%, more preferably 0.1% to 8% of a nonionic surfactant formed from the condensation product of a C_9-C_{18} alkanol, ethylene oxide and propylene oxide;

from 0.05 to 10%, more preferably 0.1% to 8% of at least one disinfecting agent;

0.1% to 2.5%, more preferably 0.2% to 2% of a fatty acid;

0.1% to 10%, more preferably 0.5% to 7% of a water soluble cosurfactant;

0% to 6%, more preferably 0.1% to 5% of a booster agent for the disinfecting agent, wherein said boosting agent is selected from the group consisting of a chelant and/or a hydroxy containing organic acid such as lactic acid or citric acid and mixtures thereof;

0 to 8%, more preferably 0.1% to 6% of a cosurfactant which is selected from the group consisting of an ethoxylated alcohol and a glycol ether and mixtures thereof;

0.05% to 3.0%, more preferably 0.1% to 1% of a perfume, water insoluble organic compound or essential oil; and

the balance being water.

Detailed Description of the Invention

The present invention relates to a stable hard surface cleaning composition comprising approximately by weight:

0.1% to 10%, more preferably 0.25% to 8% of an anionic surfactant;

0.1% to 10%, more preferably 0.1% to 8% of a nonionic surfactant formed from the condensation product of a C_9-C_{18} alkanol, ethylene oxide and propylene oxide;

0.1% to 10%, more preferably 0.5% to 7% a cosurfactant selected from the group consisting of an ethoxylated alcohol and a glycol ether and mixtures thereof;

0.05% to 10%, more preferably 0.1% to 8% of at least one disinfecting agent such as a cationic surfactant,

0.1% to 2.5%, more preferably 0.2% to 2% of a fatty acid,

0 % to 6%, more preferably 0.1% to 5% of a booster agent for the disinfecting agent, wherein said boosting agent is selected from the group consisting of a chelant and or a hydroxy containing organic acid such as lactic acid or citric acid and mixtures thereof;

0.05% to 3.0%, more preferably 0.1% to 1% of a water insoluble organic compound, essential oil, or a perfume, and

the balance being water, wherein the composition does not contain a pyrrolidone compound or a C_4-C_{12} alcohol ester of a sulfosuccinic acid, an amphoteric surfactant, a dialkanol amine, or trialkanol amine.

85
86

The instant compositions do not contain a betaine ester of an active alcohol, an ampholytic surfactant such as a sodium caprylo amphohydroxy propyl sulfonate or no amine oxide.

As used herein and in the appended claims the term "perfume" is used in its ordinary sense to refer to and include any non-water soluble fragrant substance or mixture of substances including natural (i.e., obtained by extraction of flower, herb, blossom or plant), artificial (i.e., mixture of natural oils or oil constituents) and synthetically produced substance) odoriferous substances. Typically, perfumes are complex mixtures of blends of various organic compounds such as alcohols, aldehydes, ethers, aromatic compounds and varying amounts of essential oils (e.g., terpenes) such as from 0% to 80%, usually from 10% to 70% by weight, the essential oils themselves being volatile odoriferous compounds and also serving to dissolve the other components of the perfume.

In the present invention the precise composition of the perfume is of no particular consequence to cleaning performance so long as it meets the criteria of water immiscibility and having a pleasing odor. Naturally, of course, especially for cleaning compositions intended for use in the home, the perfume, as well as all other ingredients, should be cosmetically acceptable, i.e., non-toxic, hypoallergenic, etc.

The water insoluble organic compound, essential oil or perfume is present in the composition in an amount of from 0.05% to 3% by weight, preferably from 0.1% to 1% by weight.

Furthermore, although superior grease removal performance will be achieved for perfume compositions not containing any terpene solvents, it is apparently difficult for perfumers to formulate sufficiently inexpensive perfume compositions for products of this type (i.e., very cost sensitive consumer-type products) which includes less than 20%, usually less than 30%, of such terpene solvents.

The water insoluble saturated or unsaturated organic compound is selected from the group consisting of water insoluble hydrocarbons containing a cycloalkyl group having 5 to 10 carbon atoms, wherein the alkyl or cycloalkyl group can be saturated or

90 87

unsaturated and the cycloalkyl group can have one or more saturated or unsaturated alkyl groups having 1 to 20 carbon atoms affixed to the alkyl or cycloalkyl group and one or more halogens, alcohols, nitro or ester group substituted on the cycloalkyl group or alkyl group; aromatic hydrocarbons; water insoluble ethers; water insoluble carboxylic acids, water insoluble alcohols, water insoluble amines, water insoluble esters, nitropropane, 2,5dimethylhydrofuran, 2-ethyl2-methyl 1,3dioxolane, 3-ethyl 4-propyl tetrahydropyran, N-isopropyl morpholine, alpha-methyl benzyldimethylamine, methyl chloraform and methyl perchlorapropane, and mixtures thereof. Typical hydrocarbons are cyclohexyl-1decane, methyl-3 cyclohexyl-9 nonane, methyl-3 cyclohexyl-6 nononane, dimethyl cycloheplane, trimethyl cyclopentane, ethyl-2 isopropyl-4 cyclohexane. Typical aromatic hydrocarbons are bromotoluene, diethyl benzene, cyclohexyl bromoxylene, ethyl-3 pentyl-4 toluene, tetrahydronaphthalene, nitrobenzene, and methyl naphthalene. Typical water insoluble esters are benzyl acetate, dicyclopentadienylacetate, isononyl acetate, isobornyl acetate and isobutyl isobutyrate. Typical water insoluble ethers are di(alphamethyl benzyl) ether, and diphenyl ether. A typical alcohol is phenoxyethanol. A typical water insoluble nitro derivative is nitro propane.

Suitable essential oils are selected from the group consisting of: Anethole 20/21 natural, Aniseed oil china star, Aniseed oil globe brand,, Balsam (Peru), Basil oil (India), Black pepper oil, Black pepper oleoresin 40/20, Bois de Rose (Brazil) FOB, Borneol Flakes (China), Camphor oil, White, Camphor powder synthetic technical, Cananga oil (Java), Cardamom oil, Cassia oil (China), Cedarwood oil (China) BP, Cinnamon bark oil, Cinnamon leaf oil, Citronella oil, Clove bud oil, Clove leaf, Coriander (Russia), Coumarin 69°C (China), Cyclamen Aldehyde, Diphenyl oxide, Ethyl vanilin, Eucalyptol, Eucalyptus oil, Eucalyptus citriodora, Fennel oil, Geranium oil, Ginger oil, Ginger oleoresin (India), White grapefruit oil, Guaiacwood oil, Gurjun balsam, Heliotropin, Isobornyl acetate, Isolongifolene, Juniper berry oil, L-methyl acetate, Lavender oil, Lemon oil, Lemongrass oil, Lime oil distilled, Litsea Cubeba oil, Longifolene, Menthol crystals, Methyl cedryl ketone, Methyl chavicol, Methyl salicylate, Musk ambrette, Musk

9+
88

ketone, Musk xylol, Nutmeg oil, Orange oil, Patchouli oil, Peppermint oil, Phenyl ethyl alcohol, Pimento berry oil, Pimento leaf oil, Rosalin, Sandalwood oil, Sandenol, Sage oil, Clary sage, Sassafras oil, Spearmint oil, Spike lavender, Tagetes, Tea tree oil, Vanilin, Vetyver oil (Java), Wintergreen, Allocimene, Arbanex™, Arbanol®, Bergamot oils, Camphene, Alpha-Campholenic aldehyde, l-Carvone, Cineoles, Citral, Citronellol Terpenes, Alpha-Citronellol, Citronellyl Acetate, Citronellyl Nitrile, Para-Cymene, Dihydroanethole, Dihydrocarveol, d-Dihydrocarvone, Dihydrolinalool, Dihydromyrcene, Dihydromyrcenol, Dihydromyrcenyl Acetate, Dihydroterpineol, Dimethyloctanal, Dimethyloctanol, Dimethyloctanyl Acetate, Estragole, Ethyl-2 Methylbutyrate, Fenchol, Fernlol™, Florilys™, Geraniol, Geranyl Acetate, Geranyl Nitrile, Glidmint™ Mint oils, Glidox™, Grapefruit oils, trans-2-Hexenal, trans-2-Hexenol, cis-3-Hexenyl Isovalerate, cis-3-Hexanyl-2-methylbutyrate, Hexyl Isovalerate, Hexyl-2-methylbutyrate, Hydroxycitronellal, Ionone, Isobornyl Methylether, Linalool, Linalool Oxide, Linalyl Acetate, Menthane Hydroperoxide, l-Methyl Acetate, Methyl Hexyl Ether, Methyl-2-methylbutyrate, 2-Methylbutyl Isovalerate, Myrcene, Nerol, Neryl Acetate, 3-Octanol, 3-Octyl Acetate, Phenyl Ethyl-2-methylbutyrate, Petitgrain oil, cis-Pinane, Pinane Hydroperoxide, Pinanol, Pine Ester, Pine Needle oils, Pine oil, alpha-Pinene, beta-Pinene, alpha-Pinene Oxide, Plinol, Plinyl Acetate, Pseudo Ionone, Rhodinol, Rhodinyl Acetate, Spice oils, alpha-Terpinene, gamma-Terpinene, Terpinene-4-OL, Terpineol, Terpinolene, Terpinyl Acetate, Tetrahydrolinalool, Tetrahydrolinalyl Acetate, Tetrahydromyrcenol, Tetralol®, Tomato oils, Vitalizair, Zestoral™, HINOKITIOL™ and THUJOPSIS DOLABRATA™.

The anionic sulfonate surfactants which may be used in the detergent of this invention are water soluble and include the sodium, potassium, ammonium and ethanolammonium salts of linear C_8-C_{16} alkyl benzene sulfonates; C_{10}-C_{20} paraffin sulfonates, alpha olefin sulfonates containing about 10-24 carbon atoms and C_8-C_{18} alkyl sulfates and mixtures thereof. The preferred anionic sulfonate surfactant is a C_{12}-$_{18}$ paraffin sulfonate.

97
89

The paraffin sulfonates may be monosulfonates or di-sulfonates and usually are mixtures thereof, obtained by sulfonating paraffins of 10 to 20 carbon atoms. Preferred paraffin sulfonates are those of C_{12-18} carbon atoms chains, and more preferably they are of C_{14-17} chains. Paraffin sulfonates that have the sulfonate group(s) distributed along the paraffin chain are described in U.S. Patents 2,503,280; 2,507,088; 3,260,744; and 3,372,188; and also in German Patent 735,096. Such compounds may be made to specifications and desirably the content of paraffin sulfonates outside the C_{14-17} range will be minor and will be minimized, as will be any contents of di- or poly-sulfonates.

Examples of suitable other sulfonated anionic detergents are the well known higher alkyl mononuclear aromatic sulfonates, such as the higher alkylbenzene sulfonates containing 9 to 18 or preferably 9 to 16 carbon atoms in the higher alkyl group in a straight or branched chain, or C_{8-15} alkyl toluene sulfonates. A preferred alkylbenzene sulfonate is a linear alkylbenzene sulfonate having a higher content of 3-phenyl (or higher) isomers and a correspondingly lower content (well below 50%) of 2-phenyl (or lower) isomers, such as those sulfonates wherein the benzene ring is attached mostly at the 3 or higher (for example 4, 5, 6 or 7) position of the alkyl group and the content of the isomers in which the benzene ring is attached in the 2 or 1 position is correspondingly low. Preferred materials are set forth in U.S. Patent 3,320,174, especially those in which the alkyls are of 10 to 13 carbon atoms.

The nonionic surfactants which are used at a concentration of 0.1 to 10 wt. % are the water-soluble condensation products of a C_8-C_{20} alkanol with a heteric mixture of ethylene oxide and propylene oxide wherein the weight ratio of ethylene oxide to propylene oxide is from 2.5:1 to 4:1, preferably 2.8:1 to 3.3:1, with the total of the ethylene oxide and propylene oxide (including the terminal ethanol or propanol group) being from 60-85%, preferably 70-80%, by weight. Such surfactants are commercially available from BASF-Wyandotte and a particularly preferred surfactant is a C_{10}-C_{16} alkanol condensate with ethylene oxide and propylene oxide, the weight ratio of ethylene oxide to propylene oxide being 3:1 and the total alkoxy content being about 75% by weight.

03
40

The Plurafac nonionic surfactants are condensation products of a primary alkanol having 9 to 18 carbon atoms with 1 to 5 moles of ethylene oxide and 1 to 5 moles of propylene oxide. Preferred is Plurafac LF300 which is formed from the condensation product of hexanol with 5 moles of ethylene oxide and 1 mole of propylene oxide.

Another preferred group of nonionic surfactants are used at a concentration of 0.1 to 10 wt. % are the water-soluble condensation products of a C_8-C_{20} alkanol with 2 to 12 moles ethylene oxide.

A preferred group of the foregoing nonionic surfactant are the Neodol ethoxylated (Shell Co.) which are higher aliphatic, primary alcohol containing 9-15 carbon atoms such as C9-C11 alkanol condensed with 2 to 10 moles ethylene oxide (Neodol 91/2.5, 91/5, 91/8).

The major class of compounds found to provide highly suitable water soluble cosurfactants for the composition are water-soluble ethoxylated alcohols, polyethylene glycols having a molecular weight of 150 to 1000, polypropylene glycol of the formula $HO(CH_3CHCH_2O)_nH$ wherein n is a number from 2 to 18, mixtures of polyethylene glycol and polypropyl glycol (Synalox) and mono and di C_1-C_6 alkyl ethers and esters of ethylene glycol and propylene glycol having the structural formulas $R(X)_nOH$ $R_1(X)_nOH$ $R(X)_nOR$ and $R_1(X)_nOR_1$ wherein R is C_1-C_6 alkyl group, R_1 is C_2-C_4 acyl group, X is (OCH_2CH_2) or $(OCH_2(CH_3)CH)$ and n is a number from 1 to 4, diethylene glycol, triethylene glycol, an alkyl lactate, wherein the alkyl group has 1 to 6 carbon atoms, 1methoxy-2-propanol, 1methoxy-3-propanol, and 1methoxy 2-, 3- or 4-butanol.

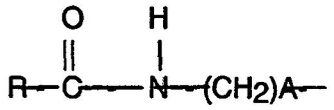
Representative members of the polypropylene glycol include dipropylene glycol and polypropylene glycol having a molecular weight of 150 to 1000, e.g., polypropylene glycol 400. Other satisfactory glycol ethers are ethylene glycol monobutyl ether (butyl cellosolve), diethylene glycol monobutyl ether (butyl carbitol), triethylene glycol monobutyl ether, mono, di, tri propylene glycol monobutyl ether, tetraethylene glycol monobutyl ether, mono, di, tripropylene glycol monomethyl ether, propylene glycol monomethyl ether, ethylene glycol monohexyl ether, diethylene glycol monohexyl ether,

propylene glycol tertiary butyl ether, ethylene glycol monoethyl ether, ethylene glycol monomethyl ether, ethylene glycol monopropyl ether, ethylene glycol monopentyl ether, diethylene glycol monomethyl ether, diethylene glycol monoethyl ether, diethylene glycol monopropyl ether, diethylene glycol monopentyl ether, triethylene glycol monomethyl ether, triethylene glycol monoethyl ether, triethylene glycol monopropyl ether, triethylene glycol monopentyl ether, triethylene glycol monohexyl ether, mono, di, tripropylene glycol monoethyl ether, mono, di tripropylene glycol monopropyl ether, mono, di, tripropylene glycol monopentyl ether, mono, di, tripropylene glycol monohexyl ether, mono, di, tributylene glycol mono methyl ether, mono, di, tributylene glycol monoethyl ether, mono, di, tributylene glycol monopropyl ether, mono, di, tributylene glycol monobutyl ether, mono, di, tributylene glycol monopentyl ether and mono, di, tributylene glycol monohexyl ether, ethylene glycol monoacetate and dipropylene glycol propionate. The ethoxylated alcohols are selected from the group consisting of C_5-C_7 alkyl ethoxylates having from 1 to 6 EO groups and C_5-C_7 alkyl ethoxylate-propoxylates having 1 to 6 EO groups and 0.5 to 3 PO groups.

Additional water soluble solvent useful in the instant compositions are C_1-C_3 alcohols such as methanol, ethanol and isopropanol which can be used in blend with above mentioned glycol ethers blends weight ratios of glycol ethers and alcohol are 1:5 to 5:1, more preferably 1:1.

The instant compositions contain about 0.1 to about 10 wt. %, more preferably 0.25 to 8 wt. % of a disinfectant agent selected from the group consisting of C_8-C_{16} alkyl amines, C_8-C_{16} alkyl benzyl dimethyl ammonium chlorides, C_8-C_{16} dialkyl dimethyl ammonium chlories, C_8-C_{16} alkyl, C_8-C_{14} alkyl dimethyl ammonium chloride and chlorhexidine and mixtures thereof. Some typical disinfectant agent useful in the instant compositions are manufactured by Lonza, S.A. They are: Bardac 2180 (or 2170) which is N-decyl-N-isonoxyl-N, N-dimethyl ammonium chloride; Bardac 22 which is didecyl dimethyl ammonium chloride; Bardac LF which is N,Ndioctyl-N, N-dimethyl ammonium chloride; Bardac 114 which is a mixture in a ratio of 1:1:1 of N-alkyl-N, N-didecyl-N, N-dimethyl ammonium chloride/N-alkyl-N, N-dimethyl-N-ethyl ammonium

chloride; and Barquat MB-50 which is N-alkyl-N, N-dimethyl-N-benzyl ammonium chloride.



Another disinfecting agent is dimethyl benzyl alkonium chloride (BASF).

The booster agent for the disinfecting agent improves the bacterial activity of the disinfecting agent thereby increasing the bacterial kill. The booster agent is selected from the group consisting of hydroxy containing organic acids such as citric acid and latic acid and mixtures thereof and chelant such as methyl glycine triacetate, imino disuccinate and glutamic N,N-diacetate and mixtures thereof.

The instant compositions includes from 0.1 to 2.5%, preferably from 0.1% to 2.0% by weight of the composition of a C_8-C_{22} fatty acid or fatty acid soap as a foam suppressant.

The addition of fatty acid or fatty acid soap provides an improvement in the rinseability of the composition whether applied in neat or diluted form. Generally, however, it is necessary to increase the level of cosurfactant to maintain product stability when the fatty acid or soap is present. If more than 2.5 wt. % of a fatty acid is used in the instant compositions, the composition will become unstable at low temperatures as well as having an objectionable smell.

As example of the fatty acids which can be used as such or in the form of soap, mention can be made of distilled coconut oil fatty acids, "mixed vegetable" type fatty acids (e.g. high percent of saturated, mono-and/or polyunsaturated C_{18} chains); oleic acid, stearic acid, palmitic acid, eiocosanoic acid, and the like, generally those fatty acids having from 8 to 22 carbon atoms being acceptable.

An essential ingredient in the inventive compositions having improved interfacial tension properties is water. The proportion of water in the compositions generally is in the range of 10% to 97%, preferably 70% to 97% by weight.

The multi purpose liquid cleaning composition of this invention may, if desired, also contain other components either to provide additional effect or to make the product more attractive to the consumer. The following are mentioned by way of example: Colors or dyes in amounts up to 0.5% by weight, 2,6-di-tert.butyl-p-cresol, etc., in amounts up to 2% by weight; and pH adjusting agents, such as sulfuric acid or sodium hydroxide, as needed. Furthermore, if opaque compositions are desired, up to 4% by weight of an opacifier may be added.

In their final form, the multi purpose liquids are clear compositions and exhibit stability at reduced and increased temperatures. More specifically, such compositions remain clear and stable in the range of 5°c to 50°c, especially 10°c to 43°c and the compositions exhibit a pH in the range of about 3 to about 7. The pH of the cleaning composition is adjusted, if it is needed, to the desired pH by either the addition of a minor amount of citric acid or NaOH.

When intended for use in the neat form, the liquid compositions can be packaged under pressure in an aerosol container or in a pump-type sprayer for the so-called spray-and-wipe type of application.

Because the compositions as prepared are aqueous liquid formulations , the compositions are easily prepared simply by combining all the ingredients in a suitable vessel or container. The order of mixing the ingredients is not particularly important and generally the various ingredients can be added sequentially or all at once or in the form of aqueous solutions of each or all of the primary detergents and cosurfactants can be separately prepared and combined with each other and with the perfume. It is not necessary to use elevated temperatures in the formation step and room temperature is sufficient.

The instant formulas explicitly could include alkali metal silicates and alkali metal builders such as alkali metal polyphosphates, alkali metal carbonates, alkali metal phosphonates and alkali metal citrates.

The following examples illustrate liquid cleaning compositions of the described invention. The exemplified compositions are illustrative only and do not limit the scope

QT 94

of the invention. Unless otherwise specified, the proportions in the examples and elsewhere in the specification are by weight.

Example 1

The following compositions in wt. % were prepared by simple mixing procedure:

	Ref 1	Ref 2	A	B	C	D	E	F	G
Paraffin Sulfonate (60%)	7.27	5.6	1	1	1	1	1	1	1
Plurafac LF300	*	0.9	6	6	6	6	6	6	6
Levenol F-200	2.14	0.9	*	*	*	*	*	*	*
MgSO4 7H2O	1.5	0.9	*	*	*	*	*	*	*
Hexanol 5 EO	*	*	4	4	4	4	4	4	4
DEGMBE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
coconutFatty acid	0.7	0.45	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170 (70%)	*	*	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Trilon M (40%)	*	*	2.5	*	*	*	*	*	*
IDS Na (33%)	*	*	*	1.51	3.03	6.06	*	*	*
Nervanaid GBS5 (38%)	*	*	*	*	*	*	1.32	2.63	5.26
Citric acid	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Lactic Acid									
NaOH or citric acid added as needed to adjust pH to 3 to 7									
H2O	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.
pH	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Grease cutting - dilute									
versus Ref1			Better	Better	Better	Better	Better	Better	Better
versus Ref2			Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal
Foam collapse									
versus Ref1			Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal
versus Ref2			Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal

	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Paraffin Sulfonate (60%)	1	1	1	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
Plurafac LF300	6	6	6	*	*	*	*	*	*
Levenol F-200	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MgSO4 7H2O	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Hexanol 5 EO	4	4	4	*	*	*	*	*	*
DEGMBE	*	*	*	2	2	2	2	2	2
coconutFatty acid	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170 (70%)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Trilon M (40%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IDS Na (33%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Nervanaid GBS5 (38%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Citric acid	0.5	1	2	*	*	*	*	*	*
Lactic Acid				0.5	1	2	*	*	*
H2O	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.
NaOH or citric acid added as needed to adjust pH to 3 to 7									
NaOH or Citric acid to reach pH 7 or pH 3	3	3	3	3	3	3	11	11	11
Grease cutting - dilute									
versus Ref1	Better	Better	Better	Better	Better	Better	Worse	Worse	Worse
versus Ref2	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Worse	Worse	Worse
Foam collapse									
versus Ref1	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal
versus Ref2	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal	Equal

	H2	I2	J2	K2	L2	M2	N2	O2
H2O	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal.	Bal
Paraffin sulfonate	1	1	1	1	1	1	1	1
Plurafac LF300	4	4	4	4	4	4	4	
Neodol 91/2.5	2	2						
Neodol 91/8								4
NCA820			2					
MEE				2				
Levenol F200					2	2	2	
DEGMBE					4			2
Hexanol 5EO	4					4		
Hexanol PO:EO		4	4	4			4	
Coconut fatty acid	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1
Sodium Carbonate								1
Perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Grease cutting – dilute								
Versus Ref1*	Better				Better	Better		
Versus Ref2*	Better				Better	Better		
Foam collapse								
Versus Ref1*	Equal				Equal	Equal		
Versus Ref2*	Equal				Equal	Equal		

Ingredients glossary

Plurafac LF300 - nonionic: C13 alcohol EO/PO ex BASF

Levenol F-200 - nonionic: esterified ethoxylated glycerol (KAO)

DEGMBE - cosurfactant: diethylene glycol monobutyl ether (Dow Chemical)

Bardac 2170 - dialkyldimethyl ammonium chloride (Lonza)

WHAT IS CLAIMED:

1. A cleaning composition comprising approximately by weight:

(a) 0.1% to 10% of at least one disinfecting agent;

(b) 0.05% to 6% of a booster agent for said disinfecting agent, wherein said boosting agent is selected from the group consisting of a chelant and a hydroxy containing organic acid and mixtures thereof;

(c) 0.1% to 10% of an anionic sulfonate surfactant;

(d) 0.1% to 10% of a water soluble cosurfactant;

(e) 0.1% to 2.5% of a fatty acid;

(f) 0.1% to 10% of an ethoxylated nonionic surfactant;

(g) 0.05% to 3% of a water insoluble organic hydrocarbon, essential oil or a perfume; and

(h) the balance being water.

2. The composition according to Claim 1, wherein the disinfecting agent is selected from the group consisting of C_8-C_{16} alkyl amines, C_8-C_{16} alkyl benzyl dimethyl ammonium chlorides, C_8-C_{16} dialkyl dimethyl ammonium chlorides, C_8-C_{16} alkyl, C_8-C_{14} alkyl dimethyl ammonium chloride, dimethyl benzyl alkonium chloride and chlorhexidine and mixtures thereof.

3. The composition according to Claim 2, wherein said water soluble cosurfactant is a glycol ether solvent.

4. The composition according to Claim 3, wherein said glycol ether is propylene glycol N-butyl ether or diethylene glycol n-butyl ether.

5. The composition according to Claim 1, further including a C_1-C_4 alcohol.

6. The composition according to Claim 2, wherein said cosurfactant is an ethoxylated alcohol.

7. The composition according to Claim 1 further including a surfactant formed from the condensates product of a C_9-C_{18} alkanol and ethylene oxide and propylene oxide.

8. The composition according to Claim 2, wherein said hydroxy containing organic acid is selected from the group consisting of latic acid and citric acid and mixtures thereof.

9. The composition according to Claim 2, wherein said chelant is selected from the group consisting of imino disuccinate, methyl glycine triacetate and glutamic N,N-diacetate and mixtures thereof.

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

An improvement is described in compositions which are especially effective in disinfecting the surface being cleaned and in the removal of oily and greasy soil which contains a mixture of a disinfecting agent, a booster agent for the disinfecting agent, an anionic surfactant and a hydrocarbon ingredient, a water soluble cosurfactant, and water.

103
100

09454250 .2E4.2E0

ANTIMICROBIAL MULTI PURPOSE CONTAINING A CATIONIC SURFACTANT

Myriam Mondin

Claude Blanvalet

Nicole Andries

Pierre Fonsny

Didier Dormal

COMBINED DECLARATION AND POWER OF ATTORNEY CONTINUATION IN PART APPLICATION	Attorney Docket No. F1408-01

As a below named inventor, I hereby declare that:

my residence, post office address and citizenship are as stated below next to my name; that I verily believe that I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or a joint inventor (if plural inventors are named below) of the invention entitled:

Antimicrobial Multipurpose Containing a Cationic Surfactant

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. 9/342,548 filed 6/29/99, 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 data 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. 9/342,548, 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, excepts 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	
(Number)	(Country)	(Day/Month/Year Filed)	Yes	No
(Number)	(Country)	(Day/Month/Year Filed)	Yes	No

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, § 120 of any United States application(s) listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior United States application in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States Code, § 112. 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 which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT international filing date of this application

(Application Serial No.)	(Filing Date)	(Status) (patented, pending, abandoned)
9/342,548	6/29/99	pending

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.

105

102

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; Bernard Lieberman, Reg. No. 26,194; Michael M. McGreal, Reg. No. 25,356; Richard E. Nanfeldt, Reg. No. 27,050; Paul Shapiro, Reg. No. 22,322; Martin Barancik, Reg. No. 25,189; my attorneys with full power of substitution and revocation.

Send Correspondence To:	Direct Telephone Calls To:
Colgate-Palmolive Company 909 River Road P.O. Box 1343 Piscataway, New Jersey 08855-1343	(732) 878-7397

FULL NAME OF SOLE OR FIRST INVENTOR Myriam Mondin	INVENTOR'S SIGNATURE M. Mondin	DATE November 15, 1999
RESIDENCE Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Seraing, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Seraing, Belgium		
FULL NAME OF SECOND JOINT INVENTOR IF ANY Claude Blanvalet	INVENTOR'S SIGNATURE C. Blanvalet	DATE Nov. 15, 1999
RESIDENCE Rue Bossy 61, B-4031 Angleur, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS Rue Bossy 61, B-4031 Angleur, Belgium		
FULL NAME OF THIRD JOINT INVENTOR IF ANY Nicole Andries	INVENTOR'S SIGNATURE Andries	DATE NOV. 15, 1999.
RESIDENCE Rue Provinciale 60, 4451 Voroux-Lex-Liers, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE Rue Provinciale 60, 4451 Voroux-Lex-Liers, Belgium		
FULL NAME OF FOURTH JOINT INVENTOR IF ANY Pierre Fonsny	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
RESIDENCE 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW, Australia		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW, Australia		
FULL NAME OF FIFTH JOINT INVENTOR IF ANY Didier Dormal	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE Nov. 15, 1999
RESIDENCE Avenue de Peville 56/43, 4030 Grivegnee, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS Avenue de Peville 56/43, 4030 Grivegnee, Belgium		
FULL NAME OF SIXTH JOINT INVENTOR IF ANY	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
RESIDENCE		CITIZENSHIP
POST OFFICE ADDRESS		
FULL NAME OF SEVENTH JOINT INVENTOR IF ANY	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
RESIDENCE		CITIZENSHIP
POST OFFICE ADDRESS		

CIP Decl/Forms/2/93

106
103

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; Bernard Lieberman, Reg. No. 26,194; Michael M. McGreal, Reg. No. 25,356; Richard E. Nanfeldt, Reg. No. 27,050; Paul Shapiro, Reg. No. 22,322; Martin Barancik, Reg. No. 25,189; my attorneys with full power of substitution and revocation.

Send Correspondence To:	Direct Telephone Calls To:
Colgate-Palmolive Company 909 River Road P.O. Box 1343 Piscataway, New Jersey 08855-1343	(732) 878-7397

FULL NAME OF SOLE OR FIRST INVENTOR Myriam Mondin	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
RESIDENCE Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Seraing, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Seraing, Belgium		
FULL NAME OF SECOND JOINT INVENTOR IF ANY Claude Blanvalet	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
RESIDENCE Rue Bossy 61, B-4031 Angleur, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS Rue Bossy 61, B-4031 Angleur, Belgium		
FULL NAME OF THIRD JOINT INVENTOR IF ANY Nicole Andries	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
RESIDENCE Rue Provinciale 60, 4451 Voroux-Lex-Liers, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE Rue Provinciale 60, 4451 Voroux-Lex-Liers, Belgium		
FULL NAME OF FOURTH JOINT INVENTOR IF ANY Pierre Fonsny	INVENTOR'S SIGNATURE FONSNY P.	DATE 23/11/99
RESIDENCE 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW, Australia		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW, Australia		
FULL NAME OF FIFTH JOINT INVENTOR IF ANY Didier Dornal	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
RESIDENCE Avenue de Peville 56/43, 4030 Grivegnee, Belgium		CITIZENSHIP Belgium
POST OFFICE ADDRESS Avenue de Peville 56/43, 4030 Grivegnee, Belgium		
FULL NAME OF SIXTH JOINT INVENTOR IF ANY	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
RESIDENCE		CITIZENSHIP
POST OFFICE ADDRESS		
FULL NAME OF SEVENTH JOINT INVENTOR IF ANY	INVENTOR'S SIGNATURE	DATE
RESIDENCE		CITIZENSHIP
POST OFFICE ADDRESS		

CIP Decl/Forms/2/93

TRADUCCIÓN DEL INGLÉS AL ESPAÑOL de la Solicitud de Patente de los Estados Unidos No.09/461,611 relacionada con:

ANTIMICROBIANA PARA MÚLTIPLE PROPÓSITO QUE CONTIENE TENSIOACTIVO CATIÓNICO

ANEXOS. La Solicitud de Patente de los Estados Unidos Serie No.09/461,611 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

Julio 19, 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: 09/461,611
FECHA DE PRESENTACION: Diciembre 15, 1999

Por autorización del
COMISIONADO DE PATENTES Y MARCAS
L. Edelen (Firmado)
L. EDELEN
Funcionario de Certificaciones

SELLO ADHERIDO

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 fe y crédito.*

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Madeleine K. Albrigth, 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 tercer día de Agosto, 2000

Madeleine K. Albrigth (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.

ANTIMICROBIANA PARA MÚLTIPLE PROPÓSITO QUE CONTIENE TENSIOACTIVO CATIÓNICO

Solicitud Relacionada

Esta solicitud es una solicitud continuación en parte de la US serie No. 9/342,548 presentada el 6/29/99.

Campo de la Invención

La presente invención se relaciona con un limpiador líquido mejorado para fines múltiples en una forma, en particular para limpiar y desinfectar superficies duras y que es efectivo para desinfectar superficies, en la remoción de suciedad grasienta.

Antecedentes de la invención

Se conocen bien las composiciones desinfectantes basadas en catiónicos y no iónicos. Sin embargo, estas composiciones, mientras son muy eficientes en la desinfección de superficies, por lo general no remueven grasa ni aceite de la forma deseada; así, deja residuos y marcas en las superficies. La adición de un limpiador con tensioactivo aniónico eficiente, al tensioactivo catiónico, o bien crea problemas de inestabilidad o desactiva el comportamiento desinfectante del catiónico. Las mezclas aniónicas y no iónicas tienen buenas propiedades de remoción de la grasa pero no rinden bien para desinfectar la superficie que se está limpiando.

Resumen de la invención

En un aspecto, la invención por lo general proporciona una composición de limpieza de superficie dura, clara, estable y con fines múltiples que tiene un pH de aproximadamente 2.5 a 12, lo que es especialmente efectivo para desinfectar la superficie que se está limpiando y en la remoción de costra de cal y suciedad aceitosa y grasienta. Las composiciones incluyen, aproximadamente, en base por peso:

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.25% al 8% de un tensioactivo de sulfonato aniónico;

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.1% al 8% de un tensioactivo no iónico formado del producto de condensación de un alcanol C_9-C_{18}, óxido de etileno y óxido de propileno;

del 0.05 al 10%, con más preferencia del 0.1% al 8% de por lo menos un agente desinfectante;

0.1% al 2.5%, con más preferencia del 0.2% al 2% de un ácido graso;

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.5% al 7% de un cotensioactivo soluble en el agua;

0% al 6%, con más preferencia del 0.1% al 5% de un agente de refuerzo para el agente desinfectante, donde se selecciona dicho agente de refuerzo del grupo que consiste en un quelante y/o ácido orgánico contentivo de un quelante y/o hidroxi tal como ácido láctico o ácido cítrico y sus mezclas;

0 al 8%, con más preferencia del 0.1% al 6% de un co-tensioactivo que se selecciona del grupo que consiste en un alcohol etoxilado y un éter de glicol y sus mezclas;

0.05% al 3.0%, con más preferencia del 0.1% al 1% de un perfume, compuesto orgánico insoluble en el agua o aceite esencial; y

el equilibrio siendo agua.

Descripción detallada de la invención

La presente invención trata de una composición de limpieza de superficie dura estable que comprende aproximadamente por peso:

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.25% al 8% de un tensioactivo aniónico;

0.1% al 10%, con más preferencia del 0.1% al 8% de un tensioactivo no iónico formado del producto de condensación de un alcanol C_9-C_{18}, óxido de etileno y óxido de propileno;

0.1% al 10%, más preferiblemente del 0.5% al 7% de un cotensioactivo seleccionado del grupo que consiste en un alcohol etoxilado y un éter de glicol y sus mezclas;

0.05% al 10%, con más preferencia del 0.1% al 8% de por lo menos un agente desinfectante tal como tensioactivo catiónico;

0.1% al 2.5%, con más preferencia del 0.2% al 2% de un ácido graso;

0% al 6%, con más preferencia del 0.1% al 5% de un agente de refuerzo para el agente desinfectante, donde dicho agente se refuerzo se selecciona del grupo que consiste en un ácido orgánico contentivo de quelante o hidroxi tal como ácido láctico o ácido cítrico y sus mezclas;

cicloalquilo puede ser saturado o no saturado y el grupo de cicloalquilo puede tener uno o más grupos de alquilo saturados o insaturados que tengan 1 a 20 átomos de carbono fijados en el grupo de alquilo o cicloalquilo y uno o más halógenos, alcoholes, nitro o grupo éster sustituido en el grupo de cicloalquilo o grupo de alquilo; hidrocarburos aromáticos; éteres insolubles en el agua; ácidos carboxílicos insolubles en el agua, alcoholes insolubles en el agua, aminas insolubles en el agua, ésteres insolubles en el agua, nitropropano, 2,5-dimetilhidrofurano, 2-etil2-metil 1,3dioxolano, 3-etil 4-propil tetrahidropirano, N-isopropil morfolina, alfa-metil bencildimetilamina, cloroformo de metilo y percloropropano de metilo y sus mezclas. Los hidrocarburos típicos son ciclohexilo-1 decano, metilo-3 ciclohexilo-9 nonano, metil-3 ciclohexilo-6 nononano, cicloheptano de dimetilo, ciclopentano de trimetilo, etilo-2 isopropilo-4 ciclohexano. Los hidrocarburos aromáticos típicos son bromotolueng, dietil benceno, bromoxileno de ciclohexilo, etil-3 pentil4 tolueno, tetrahidronaftaleno, nitrobenceno y naftaleno de metilo. Ésteres insolubles en agua típicos son acetato de bencilo, diciclopentadienilacetato, acetato de isononil, acetato de isobornil e isobutirato de isobutil. Los éteres insolubles en agua típico son di (alfametil bencil) éter y éter de difenilo. Un alcohol típico es fenoxietanol. Un derivado de nitro insoluble en el agua típico es nitro propano.

Se seleccionan los aceites esenciales adecuados a partir del grupo que consiste en: Anethole 20/21 natural, aceite de anís "china star", aceite de anís marca Globe, bálsamo (Perú), aceite Basil (India), aceite de pimienta negra, oleoresina de pimienta negra 40/20, Bois de rose (Brasil), hojuelas de borneol (China) , aceite de alcanfor, blanco, polvo de alcanfor sintético, aceite de cananga (Java, aceite de cardamomo, aceite de casia (China), aceite de cedro (China) BP, aceite de la corteza de la canela, aceite de la hoja de la canela, aceite de retoño de clavo, hoja de clavo, aceite de citroneta, coriandro (Rusia), cumarina 69°C (China), aldehído de ciclamen, óxido de difenilo, vanilina de etilo, eucaliptol, aceite de eucalipto, citriodora de eucalipto, aceite de hinojo, aceite de geranio, aceite de jengibre, oleoresina de jengibre (India), aceite de toronja blanco, aceite de guayaco, bálsamo de gurjun, heliotropina, acetato de isobornilo, isolongifoleno, aceite de enebro, acetato de L-metilo, aceite de lavanda, aceite de limón, aceite de pasto de limón, aceite de lima destilado, aceite de litsea cubeba, longifoleno, cristales de mentol, metil cedril cetona, chavicol de metilo, salicilato de metilo, ambreta almizcleña, cetona de almizcle, xilol de almizcle, aceite de nuez moscada, aceite de naranja, aceite de patchouli, aceite de menta, fenil etil alcohol, aceite del fruto del pimiento, aceite de hoja de pimiento, rosalina, aceite de sándalo, sandenol, aceite de salvia, salvia clary, aceite de sasafrás, aceite de menta verde, lavanda, de espliego, tagetes, aceite del té, vanilina, aceite de vetiver

(Java), esencia de pirola, alocemeno, Arbanex™, Arbanol™, aceites de bergamota, canfreno, aldehído alfa-canfolénico, I-carvona, cineoles, citral, terpenos de citronelol, alfa-citronelol, acetato de citronelil, nitrolo de citronelil, para-cimeno, dihidroanetol, dihidrocarveol, d-Dihidrocarvona, dihidrolinalool, dihidromirceno, dihidromircenol, acetato de dihidromircenil, dihidroterpineol, dimetiloctanal, dimetiloctanol, acetato de dimetiloctanil, estragol, etilo-2 metilbutircito, fencol, Fernlol™. Florilys™, geraniol, acetato de geranil, nitrilo de geranil, aceites de menta Glidmint™, Glidox™ aceites de toronja, trans-2-hexenal, trans-2-hexenol, cis-3-hexenil isovalerato, cis-3-hexanil-2-metilbutirato, hexil isovalerato, hexil-2-metilbutirato, hidroxicitronelal, ionona, isobornal metiléter, linalool, óxido de linalool, acetato de linalil, hidroperóxido de mentano, acetato I-metil, metil hexil éter, metil-2-metilbutirato, isovalerato 2-metilbutilo, mirceno, nerol, acetato de nerilo, 3-octanol, acetato 3-octil, fenil etil-2-metilbutirato, aceite de petitgrain, cis-pinano, hidroperóxido de pinano, pinanol, éster de pino, aceites de aguja de pino, aceite de pino, alfa-pineno, beta-pineno, óxido alfa-pineno, plinol, acetato de plinilo, pseudo ionona, rodinol, acetato de todinil, aceites de espliego, alfa-terpineno, gamma-terpineno, terpineno-4-0L, terpineol, terpinoleno, acetato de terpinilo, tetrahidrolinalool, acetato de tetrahidrolinalil, tetrahidromircenol, Tetralol®, aceites de tomate, vitalizair, Zestoral™, HINOKITIOL™ y THUJOPSIS DOLABRATA™.

Los tensioactivos de sulfonato aniónico que podrán ser utilizados en el detergente de esta invención son solubles en el agua e incluyen las sales de sodio, potasio, amonio y etanolamonio de sulfonatos de benceno alquilo C_8-C_{16} lineales; sulfonatos de parafina C_{10}-C_{20}, sulfonatos de alfaolefina que contienen aproximadamente 10-24 átomos de carbono y sulfatos de alquilo C_8-C_{18}, y sus mezclas. El tensioactivo de sulfonato aniónico preferido es un sulfonato de parafina C_{12}-C_{18}.

Los sulfonatos de parafina podrán ser monosulfonatos o disulfonatos y usualmente son mezclas de los mismos, obtenidas sulfonando parafinas de 10 a 20 átomos de carbono. Los sulfonatos de parafina preferidos son aquéllos de las cadenas de átomos de carbono C_{12}-C_{18} y con mayor preferencia son cadenas C_{14}-C_{17}. Los sulfonatos de parafina que tienen el grupo o grupos de sulfonato distribuidos a lo largo de la cadena de parafina se describen en las Patentes americanas Nos. 2.503.280; 2.507.088; 3.260.74; y 3.372.188; y también en la Patente alemana 735.096. Tales compuestos podrán hacerse según especificaciones y deseablemente el contenido de sulfonatos de parafina fuera de la gama C_{14}-C_{17} será menor y se minimizará, al igual que cualesquiera contenidos de di- o poli-sulfonatos.

Ejemplos de otros detergentes aniónicos sulfonados adecuados son los sulfonatos aromáticos mononucleares de alquilo superiores bien conocidos, tales como los sulfonatos de alquilbenceno superiores que contienen 9 a 18 o preferiblemente 9 a 16 átomos de carbono en el grupo de alquilo superior en una cadena recta o ramificada o sulfonatos de tolueno alquilo C_8-C_{15}. Un sulfonato de alquilbenceno preferido es un sulfonato de alquilbenceno lineal que tiene un mayor contenido de 3-fenil (o más) isómeros y un contenido correspondientemente inferior (bien menos del 50%) de 2-feniol (o menos) isómeros, tales como sulfonatos en los cuales se sujeta el anillo de benceno mayormente en la posición 3 o más elevada (por ejemplo, 4, 5, 6 ó 7) del grupo de alquilo y el contenido de los isómeros en los cuales se sujeta el anillo de benceno en la posición 2 ó 1 es correspondientemente bajo. Los materiales preferidos indicados en la Patente Americana Serial No. 3.320.174, especialmente aquéllos en los cuales los alquilos son de 10 a 13 átomos de carbono.

Los tensioactivos no iónicos que son utilizados a una concentración del 0.1 al 10 peso % son los productos de condensación solubles en el agua de un alcanol C_8-C_{20} con una mezcla hetérica de óxido de etileno y óxido de propileno donde la proporción por peso de óxido de etileno con respecto a óxido de propileno es de 2.5:1 a 4:1, preferiblemente 2.8:1 a 3.3:1, con el total del óxido de etileno y óxido de propileno (incluyendo el grupo de etanol terminal o propanol) siendo del 60-85% preferiblemente 70-80%; por peso. Tales tensioactivos están disponibles en el comercio en BASF-Wyandotte y un tensioactivo particularmente preferido es un condensado de alcanol C_{10}-C_{16} con óxido de etileno y óxido de propileno, la proporción por peso del óxido de etileno con respecto a óxido de propileno siendo 3:1 y el contenido de alkoxi total siendo de aproximadamente el 75% por peso.

Los tensioactivos no iónicos Plurafac son productos de condensación de un alcanol primario que tienen 9 a 18 átomos de carbono con 1 a 5 moles de óxido de etileno y 1 a 5 moles de óxido de propileno. Se prefiere el Plurafac LF300 que se forma a partir del producto de condensación de hexanol con 5 moles de óxido de etileno y 1 mol de óxido de propileno.

Otro grupo preferido de tensioactivos no iónicos son utilizados a una concentración del 0.1 al 10 peso % son productos de condensación solubles en el agua de un alcanol C_8-C_{20} con 2 a 12 moles óxido de etileno.

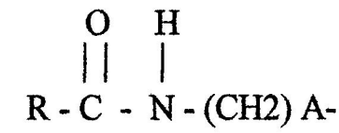
Un grupo preferido del tensioactivo no iónico que antecede es el Neodol etoxilado (Shell Co.) que son alifáticos superiores, alcohol

primario que contienen 9-15 átomos de carbono tal como C_9-C_{11} alcanol condensado con 2 a 10 moles de óxido de etileno (Neodol 91/2.5, 91/5, 91/8). La principal clase de compuestos que se encuentra que proporciona cotensioactivos solubles en el agua altamente adecuados para la composición son alcoholes etoxilados solubles en el agua, glicoles de polietileno que tienen un peso molecular de 150 a 1000, glicol de polipropileno de la fórmula $HO(CH_3CHCH_2O)_nH$ donde n es un número de 2 a 18, mezclas de glicol de polietileno y glicol de polipropilo (Synalox) y mono y di C_1-C_6 éteres de alquilo y ésteres de glicol de etileno y glicol de propileno que tienen las fórmulas estructurales $R(X)_nOR$ $R_1(X)_nOH$ $R(X)_nOR$ y $R_1(X)_nOR_1$ donde R es grupo de alquilo C_1-C_6, R_1 es grupo de acilo C_2-C_4, X es (OCH_2CH_2) o $(OCH_2\ (CH_3)$ y n es un número de 1 a 4, glicol de dietileno, glicol de trietileno, un lactato de alquilo, donde el grupo de alquilo tiene 1 a 6 átomos de carbono, lmetoxi-2-propanol, lmetoxi-3-propanol y lmetoxi-2-, 3-, o 4-butanol.

Los miembros representantes del glicol de polipropileno incluyen glicol de dipropileno y glicol de polipropileno que tienen un peso molecular de 150 a 1000, es decir, glicol de polipropileno 400. Otros ésteres satisfactorios son etileno glicol monobutil éter (celosolve de butilo), dietileno glicol monobutílo éter (butilo carbitol), trietileno glicol monobutilo éter, mono, di, tri propileno glicol monobutil éter, tetraetileno glicol monobutilo éter, mono, di, tripropileno glicol monometilo éter, propileno glicol monometilo éter, etileno glicol monohexilo éter, dietileno glicol monohexilo éter, propileno glicol terciario butil éter, etileno glicol monoetilo éter, etileno glicol monometilo éter, etileno glicol monopropilo éter, etileno glicol monopentilo éter, dietileno glicol monometilo éter, dietileno glicol monometilo éter, dietileno glicol monopropilo éter, dietileno glicol monopentilo éter, trietileno glicol monometilo éter, trietileno glicol monoetilo éter, trietileno glicol monopropil éter, trietileno glicol monopentilo éter, trietileno glicol monohexijo éter, mono, di, tripropileno glicol monoetilo éter, mono, di tripropileno glicol monopropilo éter; mono, di, tripropileno glicol monopentilo éter, mono, di, tripropileno glicol monohexilo éter, mono, di, tributileno glicol mono metilo éter, mono, di, tributileno glicol monoetilo éter, mono, di, tributileno glicol monopropilo éter, mono, di, tributileno glicol monobutilo éter, mono, di, tributileno glicol monopentilo éter y mono, di, tributileno glicol monohexilo éter, etileno glicol monoacetato y dipropileno glicol propionato. Se seleccionan los alcoholes etoxilados a partir del grupo que consiste en etoxilados de alquilo C_5-C_7 que tienen 1 a 6 grupos EO y etoxilado de alquilo C_5-C_7 propoxilatos que tienen 1 a 6 grupos EO y 0.5 a 3 grupos PO.

El disolvente soluble en agua adicional útil en las presentes composiciones son alcoholes C_1-C_3 tales como metanol, etanol e isopropanol que pueden ser utilizados en mezcla con las mezclas de éteres de glicol mencionados anteriormente y proporciones de peso de éteres de glicol y alcohol son 1:5 a 5:1, con mayor preferencia 1:1.

Las presentes composiciones contienen aproximadamente 0.1 a aproximadamente 10 peso con mayor preferencia 0.25 al 8 peso % de un agente desinfectante seleccionado del grupo que consiste en aminas de alquilo C_8-C_{16}, cloruros de amonio dimetilo bencilo alquilo C_8-C_{16}, cloruros de amonio dimetilo dialquilo C_8-C_{16}, alquilo C_8-C_{16}, cloruro de amonio dimetilo alquilo C_8-C_{14} y clorhexidina y sus mezclas. Algunos agentes desinfectantes típicos útiles en las presentes composiciones son fabricados por Lonza, S.A. Son: Bardac 2180 (o 2170) que es N-decil-N-isonoxil-N, N-dimetil amonio cloruro; Bardac 22 que es didecil dimetil amonio cloruro; Bardac LF que es N,Ndioctil-N, N-dimetil amonio cloruro; Bardac 114 que es una mezcla en una proporción de 1:1:1 de N-alquilo-N, N-didecil-N, N-dimetil amonio cloruro/N-alquilo-N, N-dimetilo-N-etilo amonio cloruro; y Barquat MB-50 que es N-alquilo-N, N-dimetilo-N-bencilo amonio cloruro.



Otro agente desinfectante es dimetil bencil alconio cloruro (BASF).

El agente de refuerzo para el agente desinfectante mejora la actividad bacterial del agente desinfectante, aumentando así la eliminación de las bacterias. Se selecciona el agente de refuerzo a partir del grupo que consiste en ácidos orgánicos que contienen hidroxi tales como ácido cítrico y ácido láctico y sus mezclas y quelante tal como metil glicina triacetato, disuccinato de imino y N,N-diacetato glutámico y sus mezclas.

Las presentes composiciones incluyen 0.1 al 2.5%, preferiblemente del 0.1% al 2.0% por peso de la composición de un ácido graso C_8-C_{22} o jabón de ácido graso tal como supresor de espuma.

La adición de ácido graso o jabón de ácido graso proporciona una mejora en la capacidad de enjuague de la composición ya se aplique pura o en forma diluida. Por lo general, sin embargo, es necesario aumentar el nivel de cotensioactivo para mantener la estabilidad del producto cuando el ácido graso o jabón esté presente. Si se utiliza más del 2.5 peso % de

un ácido graso en la presente composición, la composición se volverá inestable a bajas temperaturas y presentarán un olor rechazable.

Un ejemplo de los ácidos grasos que pueden ser utilizados como tales en la forma de jabón, puede hacerse mención de ácidos grasos de aceite de coco destilados, ácidos grasos del tipo "vegetal mixto" (verbigracia, elevado porcentaje de cadenas C_{18} saturadas, mono- y/o poli no saturadas); ácido oleico, ácido esteárico, ácido palmítico, ácido eiocosanoico y similares, generalmente siendo aceptables aquellos ácidos grasos que tienen de 8 a 22 átomos de carbono.

Un ingrediente esencial de las composiciones inventivas que tienen propiedades de tensión interfacial mejoradas es el agua. La proporción de agua en las composiciones por lo general está en la gama del 10% al 97%, preferiblemente del 70% al 97% por peso.

La composición de limpieza líquida para fines múltiples de la presente invención podrá, si se deseare, contener también otros componentes o bien para proporcionar efecto adicional o hacer que el producto sea más atractivo para el consumidor. Se menciona lo siguiente a título de ejemplo: colores o tintes en cantidades de hasta el 0.5% por peso, 2,6-di-terc-butil-p-cresol, etc., en cantidades hasta el 2% por peso; y agentes de ajuste del pH, tales como hidróxido de sodio o ácido sulfúrico, en la medida necesaria. Además, si se desean composiciones opacas, podrá añadirse hasta el 4% por peso de un opacante.

En su forma final, los líquidos para fines múltiples son composiciones claras y presentan estabilidad a temperaturas reducidas y aumentadas. Más específicamente, tales composiciones permanecen claras y estables en la gama de 5° a 50°C, especialmente 10°C a 43°C y las composiciones presentan un pH de la gama de aproximadamente 3 a cerca de 7. Se ajusta el pH de la composición de limpieza, si fuere necesario, hasta el pH deseado o bien mediante la adición de una cantidad menor de ácido cítrico o NaOH.

Cuando se destina para su uso en forma pura, las composiciones líquidas pueden ser empacadas bajo presión en un recipiente aerosol o en un rociador del tipo bomba el tipo de aplicación llamada rociado y limpiado.

Debido a que las composiciones de la forma preparada se encuentran como formulaciones líquidas, las composiciones son fácilmente preparadas simplemente combinando todos los ingredientes en un recipiente o vasija adecuada. El orden de mezcla de los ingredientes

no es particularmente importante y por lo general pueden añadirse los varios ingredientes en secuencia o todo de una vez o en la forma de soluciones acuosas de cada uno o la totalidad de los detergentes primarios y cotensioactivos pueden prepararse por separado y combinarse entre si y con perfume. No es necesario utilizar temperaturas elevadas en el paso de formación y la temperatura ambiente es suficiente.

Las presentes fórmulas podrían incluir explícitamente silicatos de metal álcali y acumuladores de metal álcali tales como polifosfatos de metal álcali, carbonatos de metal álcali, fosfonatos de metal álcali y citratos de metal álcali.

Los siguientes ejemplos ilustran composiciones de limpieza líquidas de la invención descrita. Las composiciones ejemplificadas son apenas a título de ejemplo y no limitan el alcance de la invención. A menos que se especifique lo contrario, las proporciones en los ejemplos y en otras partes de la especificación son por peso.

Ejemplo 1

Las siguientes composiciones en peso % fueron preparadas mediante procedimiento de mezclado simple:

	Ref 1	Ref 2	A	B	C	D	E	F	G
Sulfonato de parafina (60%)	7.27	5.6	1	1	1	1	1	1	1
Plurafac LF300	*	0.9	6	6	6	6	6	6	6
Levenol F-200	2.14	0.9	*	*	*	*	*	*	*
MgSO4 7H2O	1.5	0.9	*	*	*	*	*	*	*
Hexanol 5 EO	*	*	4	4	4	4	4	4	4
DEGMBE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Acido graso de coco	0.7	0.45	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170 (70%)	*	*	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Trilon M (40%)	*	*	2.5	*	*	*	*	*	*
IDS Na (33%)	*	*	*	1.51	3.03	6.06	*	*	*
NervanaidGBS5 (38%)	*	*	*	*	*	*	1.32	2.63	5.26
Acido cítrico	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Acido láctico									
NaOH o ácido cítrico añadido en la medida necesaria para ajustar el pH de 3 a 7									
H2O	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.
PH	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Grasa– corte – dilución									
Versus Ref 1			Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
Versus Ref 2			Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual

Colapso de la espuma									
Versus Ref 1			Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual
Versus Ref 2			Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual

	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Sulfonato de parafina (60%)	1	1	1	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
Plurafac LF300	6	6	6	*	*	*	*	*	*
Levenol F-200	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MgSO4 7H2O	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Hexanol 5 EO	4	4	4	*	*	*	*	*	*
DEGMBE	*	*	*	2	2	2	2	2	2
Acido graso de coco	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardac 2170 (70%)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Trilon M (40%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IDS Na (33%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
NervanaidGBS5 (38%)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Acido cítrico	0.5	1	2	*	*	*	*	*	*
Acido láctico				0.5	1	2	*	*	*
H2O	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.
NaOH o ácido cítrico añadido en la medida necesaria para ajustar el pH de 3 a 7									
NaOH o ácido cítrico para alcanzar un PH 7 o pH 3	3	3	3	3	3	3	11	11	11
Grasa – corte – dilución									
Versus Ref 1	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Peor	Peor	Peor
Versus Ref 2	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Peor	Peor	Peor
Colapso de la espuma									
Versus Ref 1	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual
Versus Ref 2	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual

	H2	I2	J2	K2	L2	M2	N2	O2
H2O	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.	Equi.
Sulfonato de parafina	1	1	1	1	1	1	1	1
Plurafac LF300	4	4	4	4	4	4	4	
Neodol 91/2.5	2	2						
Neodol 91/8								4
NCA 820			2					
MEE				2				
Levenol F200					2	2	2	
DEGMBE					4			2
Hexanol	4					4		
Hexanol PO: EO		4	4	4			4	
Acido graso de coco	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Bardag 2170	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1
Carbonato de sodio								1
Perfume	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Grasa – corte – dilución								
Versus Ref 1	Mejor				Mejor	Mejor		
Versus Ref 2	Mejor				Mejor	Mejor		
Colapso de la espuma								

Versus Ref 1	Igual				Igual	Igual		
Versus Ref 2	Igual				Igual	Igual		

Glosario de ingredientes

Plurafac LF300 - no iónico: C13 alcohol EO/PO de BASF
Levenol F-200 - no iónico: glicerol etoxilado esterificado (KAO)
DEGMBE - cotensioactivo: dietileno glicol monobutilo éter (Dow Chemical)
Bardac 2170 - dialquilmetil amonio cloruro (Lonza).

REIVINDICACIONES

1. Una composición de limpieza que comprende aproximadamente por peso:

(a) 0.1% al 10% de por lo menos un agente desinfectante;

(b) 0.05% al 6% de un agente de refuerzo para dicho agente desinfectante, donde dicho agente se refuerzo se selecciona del grupo que consiste en un quelante y un ácido orgánico que contiene hidroxi y sus mezclas;

(c) 0.1% al 10% de un tensioactivo de sulfonato aniónico;

(d) 0.1% al 10% de un cotensioactivo soluble en el agua;

(e) 0.1% al 2.5% de un ácido graso;

(f) 0.1% al 10% de un tensioactivo no iónico etoxilado;

(g) 0.05% al 3% de un hidrocarburo orgánico insoluble en el agua, aceite esencial o un perfume; y

(h) el equilibrio es agua.

2. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, donde el agente desinfectante se selecciona del grupo que consiste en alquilaminas C_8-C_{16}, cloruros de alquil bencil dimetil amonio C_8-C_{16} cloruros de dialquil dimetil amonio C_8-C_{16}, alquilo C_8-C_{16}, cloruro de alquil dimetil amonio C_8-C_{16}, cloruro de dimetil bencil alconio y clorhexidina y sus mezclas.

3. La composición de acuerdo con la Reivindicación 2, donde dicho cotensioactivo soluble en el agua es un disolvente de éter de glicol.

4. La composición de acuerdo con la Reivindicación 3, donde dicho éter de glicol es propilenglicol N-butil éter o dietilenglicol n-butil éter.

5. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, que incluye además un alcohol C_1-C_4.

6. La composición de acuerdo con la Reivindicación 2, donde dicho cotensioactivo es un alcohol etoxilado.

7. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, que incluye además un tensioactivo formado a partir de condensados de un alcanol C_9-C_{18} y óxido de etileno y óxido de propileno.

8. La composición de acuerdo con la Reivindicación 2, en la cual dicho ácido orgánico que contiene hidroxi se selecciona a partir del grupo que consiste en ácido láctico y ácido cítrico y sus mezclas.

9. La composición de acuerdo con la Reivindicación 2, en la cual dicho quelante se selecciona del grupo que consiste en disuccinato de imino, metil glicina triacetato y N,N-diacetato glutámico y sus mezclas.

EXTRACTO DE LA DIVULGACIÓN

Se describe una mejora en composiciones que son efectivas especialmente para desinfectar la superficie a ser limpiada y para la remoción de suciedad aceitosa y grasosa sin dejar rastros que contiene una mezcla de por lo menos un agente tensioactivo no iónico, un tensioactivo aniónico y un ingrediente de hidrocarburo, un solvente hidrosoluble, y agua.

EN ESPAÑOL: La legalización ante el Consulado de Colombia en Washington, D.C., Estados Unidos de América, bajo el número 2223 de fecha Septiembre 1, 2000.

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA DEL DOCUMENTO ANEXO TERMINADA ESTE 8 DE OCTUBRE, 2000.

82706 127
14 118

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA
10 EAST 46TH STREET, NUEVA YORK, N.Y. 10017
TEL. (212) 370-0004 FAX.(212) 972-1725

EL SUSCRITO CONSUL DE COLOMBIA

VISTOS LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR LOS INTERESADOS

C E R T I F I C A

Que ante la oficina de **ELAINE M. FLYNN**, Clerk del condado de Middlesex, Estado de Nueva Jersey, se encuentra debidamente registrado (a) como Notario(a) Publico(a) del mismo Estado la(el) Sr(a) **CAROL M. STANLEY**, quien a su vez autentica la firma del Señor (a**) ELIZABETH M. DUNNE,** quien firma en precedente documento en calidad de Administradora de Patentes de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY,** Compañía que existe y esta legalmente organizada bajo las leyes de Delaware, Estados Unidos de América.

Que ha tenido a la vista los documentos probatorios de los hechos citados anteriormente, los cuales forman parte integral del precedente documento.

Se expide la anterior certificación de conformidad con el artículo 259 del Código de Procedimiento Civil y 480 del Código de Comercio a solicitud del interesado a los 7 días del mes de Septiembre del 2000.

NO SE ASUME RESPONSABILIDAD POR EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO ADJUNTO.

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE Y DERECHOS CONSULARES

VALOR CINCUENTA Y SIETE DOLARES US$57.oo RECIBO No. 254499

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA · NUEVA YORK ·

DIANA GARCIA OROZCO
Cónsul de Colombia

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

439969

Diana Gómez

[illegible] DE ESPAÑA
[illegible] PEÑA
[illegible]

[illegible]
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
Res. 1976 Minjusticia [illegible]

SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 SET 22 A 11:04

[illegible] RELACIONES
[illegible] BOGOTA D.C.

CONSULADO GENERAL

120

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. 09/461,611 filed December 15, 1999.

Elizabeth M. Dunne
Manager, Patents

Subscribed and sworn to
before me this 30th day
of August, 2000.

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

Colombia

121

ASSIGNMENT

[ASSIGNMENT OF U.S. PATENT AFTER IT HAS RECEIVED A SERIAL NUMBER]

Docket No. F1408-01

WHEREAS, [I], Myriam Mondin, Claude Blanvalet, Nicole Andries, Pierre Fonsny, Didier Dormal (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have invented 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. 9/461,611, filed December 15, 1999, naming the ASSIGNORS as inventors, and entitled Antimicrobial Multipurpose Containing a Cationic Surfactant; and

WHEREAS, Colgate-Palmolive Co., ("Assignee"), 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, 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 does 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, continuing, 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 authorizes and requests 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, continuing, 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.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

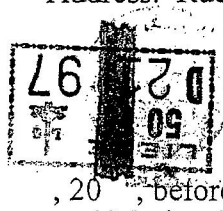
125
122

Signed this 28 day of March, 2000

Name: Myriam Mondin

Address: Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Seraing, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)



On this day of , 20 , before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Myriam Mondin, to me known and known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

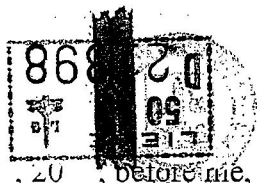
Notary Public

Signed this 28 day of March, 2000

Name: Claude Blanvalet

Address: Rue Bossy 61, B-4031 Angleur, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)



On this day of , 20 , before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Claude Blanvalet, to me known and known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Notary Public

-126

123

Signed this 28 day of March, 2000.

Name: Nicole Andries

Address: Rue Provinciale C , 4451 Voroux-Lex-Liers, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)

On this day of , 20 , before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Nicole Andries, to me known and known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Notary Public

Signed this 28 day of March, 2000

Name: Didier Dormal

Address: Deigné 111, 4920 Aywaille, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)

On this day of , 20 , before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Didier Dormal, to me known and 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 OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

Signed this 23rd day of Nov, 1999

Name: Pierre Fonsny

Address: 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW, Australia

Country of Australia)
) ss:
State of NSW)

On this 23rd day of NOV, 1999, before me, a Notary Public in and for the State and Country aforesaid, personally appeared Pierre Fonsny, to me known and known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Notary Public

[redacted]

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

TRADUCCION OFICIAL No. 341/2000 de un documento de Cesión de **Myriam Modin, Claude Blanvalet, Nicole Andires, Pierre Fonsny, Didier Dormal**, 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 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, "**Multipropósito Antimicrobiano que Contiene un Surfactante Catiónico**", 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.-

++

CESION

[CESION DE PATENTE DE LOS E.U. DESPUES DE QUE ESTA HA RECIVIDO UN NUMERO DE SERIE]

Expediente No. F1408-01

POR CUANTO QUE, [Yo], **Myriam Modin, Claude Blanvalet, Nicole Andires, Pierre Fonsny, Didier Dormal** (abajos 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

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

Estados Unidos como Solicitud Serie No. 9/461,611, presentada en Diciembre 15 de 1999, nombrando a los CEDENTES como inventoras, y titulada "**Multipropósito Antimicrobiano que Contiene un Surfactante Catiónico**"; y

POR CUANTO QUE, Colgate-Palmolive Co., ("Cesionaria"), 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, 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

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

127

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 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.

Firmado este 28 día de Marzo del año 2000.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Myriam Mondin
Dirección: Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Searing, Bélgica

Firma Ilegible (Firmado)
Myriam Mondin
28/5/2000

País de Bélgica
Condado de Lieja

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1990

En este día de del año 2000, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Myriam Mondin, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Firmado este 28 día de Marzo del año 2000.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Claude Blanvalet
Dirección: Rue Bossy, 61, 4031 Angleur, Bélgica

Firma Ilegible (Firmado)
Blanvalet Claude
28/3/2000

País de Bélgica
Condado de Lieja

En este día de del año 2000, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Claude Blanvalet, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Firmado este 28 día de Marzo del año 2000.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Nicole Andries
Dirección: Rue Provinciale, 60, 4452 Voroux-Lez-Liers, Bélgica

Firma Ilegible (Firmado)
Nicole Andries
28/5/2000

País de Bélgica
Condado de Lieja

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

129

En este día de del año 2000, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Nicole Andries, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Firmado este 28 día de Marzo del año 2000.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Didier Dormal
Dirección: Deigne, 11, 4920 Aywaille,
Bélgica

Firma Ilegible (Firmado)
Didier Dormal
28/5/2000

País de Bélgica
Condado de Lieja

En este día de del año 2000, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Didier Dormal, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Firmado este 23 día de Nov. de 1999.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Pierre Fonsny
Dirección: 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW,
Australia

País de Bélgica
Condado de Lieja

En este día 23 de Noviembre de 1999, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Pierre Fonsny, a quien

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Firma Ilegible (Firmado)
Notario Público
SELLO NOTARIAL IMPRESO.

++

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 verdaderas fotocopia de la cesión ejecutada por el inventor(es) en sustentación de la Serie de los E.U. No. 09/461,611 presentada el 15 de Diciembre de 1999.

Elizabeth M. Dunne (firmado)
Elizabeth M. Dunne
Gerente, Patentes

Suscrito y jurado ante mí
este día 30 de Agosto
del año 2000.

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

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

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 31 de Agosto del año 2000,

Elaine M. Flynn (firmado)
ESCRIBANO.

SELLO EN RELIEVE.

ROGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

132

++

EN ESPAÑOL: La Certificación del Consulado General de Colombia en New York, Estado de New York, Estados Unidos de América bajo el número 254499 de fecha 7 de Septiembre del año 2000; Autenticación hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el número 439969 de fecha 22 de Septiembre del año 2000.

(Pagado Impuesto de Timbre y Derechos Consulares por valor de $57.oo Dólares)

++

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Dcto. 1376 Minjusticia 1999

Resolución Número 1876 del Ministerio de Justicia
Fecha: 26 de Septiembre del año 2000.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
CERTIFICADO DE EL
LAS FIRMAS

NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 OCT - 2
JEFE DE LEGALIZACIONES

82706
1A
133

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA

10 EAST 46TH STREET, NUEVA YORK, NY 10017
TEL. (212) 370-0004 FAX (212) 972-1725

AUG 01 2000

EL SUSCRITO CONSUL DE COLOMBIA

VISTOS LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR LOS INTERESADOS

CERTIFICA

Que Sr.(a) **ELAINE M. FLYNN** Clerk de Middlesex, del Estado de New Jersey reconoció al Sr. **CAROL M. STANLEY,** como notario publico del Estado de Connecticut y era quien ejercía en la fecha las funciones antes expresadas, cuya firma y sellos que en el documento aparecen como suyo, son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales,.

Que el(la) Notario(a) antes citado notarizó el documento adjunto firmado por el señor**(a) ELIZABETH M. DUNNE** en calidad de Gerente De Marcas de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY.**

Que **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY,** es una sociedad legalmente establecida, organizada y existente de conformidad con la leyes de ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Que ha tenido a la vista los documentos probatorios de los hechos citados y constatados por el Clerk de Middlesex y ((el) (la) Notario(a) Publico(a) del Estado de New Jersey, los cuales forman parte integral del precedente documento.

Se expide la presente certificación en cumplimiento de los artículos 259 del Código de Procedimiento Civil y 480 del código de Comercio y a solicitud del interesado a los 01días del mes de Agosto del 2000.

NO SE ASUME RESPOSABILIDAD POR EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO ADJUNTO.

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE Y DERECHOS CONSULARES

VALOR CINCUENTA Y SIETE DOLARES US$57.oo RECIBO No. 249928

José David Name C.
Cónsul de Colombia

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

511848

CUYA FIRMA APARECE EN EL DOCUMENTO DESEMPEÑA LAS FUNCIONES INDICADAS

HUGO [illegible]
TRADUCTOR OFICIAL
Res. 1575 noviembre 1993

NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 AUG 10 P 2:58

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

STATE OF NEW JERSEY
County of Middlesex

SS.

+360
134

I, **ELAINE M. FLYNN**, Clerk of the County of Middlesex, do hereby certify that said Court is a Court of Record, having by law a seal; that

CAROL M. STANLEY

whose name is subscribed to the annexed certificate or proof of acknowledgment of the annexed instrument was at the time of taking the same a

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 hereditaments to be read in evidence or recorded in this state; and further, that I am well acquainted with the handwriting of such

and verify that the signature to such proof or acknowledgment is genuine.

IEGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE
Res. 1876 Mi[illegible]

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 26 day of July A.D. 2020

Elaine M. Flynn CLERK.

CK-11

135

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. 09/342,548 filed June 29, 1999.

Elizabeth M. Dunne
Manager, Patents

Subscribed and sworn to
before me this 18h day
of July, 2000.

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

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

+28

136

ASSIGNMENT

[ASSIGNMENT OF U.S. PATENT AFTER IT HAS RECEIVED A SERIAL NUMBER]

Docket No. F1408

WHEREAS, [I], Myriam Mondin, Claude Blanvalet, Nicole Andries, Pierre Fonsny, Didier Dormal (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have invented 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. 9/342,548, filed June 29, 1999, naming the ASSIGNORS as inventors, and entitled Antimicrobial Multipurpose Containing a Cationic Surfactant; and

WHEREAS, Colgate-Palmolive Co., ("Assignee"), 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, 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 does 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, continuing, 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 authorizes and requests 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, continuing, 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.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Ministicia 1993

119 +220

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Miniusticia 1993

STATE OF NEW JERSEY
County of Middlesex

} SS.

I, **ELAINE M. FLYNN**, Clerk of the County of Middlesex, do hereby certify that said Court is a Court of Record, having by law a seal; that

CAROL M. STANLEY

whose name is subscribed to the annexed certificate or proof of acknowledgment of the annexed instrument was at the time of taking the same a

NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY

acting in and for said county, duly commissioned and sworn, and qualified to act as such; that as such

NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY

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 hereditaments 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 31 day of AUGUST 2000

Elaine M. Flynn

CLERK

CK-4

Signed this 22 day of June, 1999

Name: Myriam Mondin

Address: Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Seraing, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)

LIEGE 1e
60 F. 44
E 11545

Pour légalisation de la signature de
Monsieur Mondin
22/6/99
Liège, Délégué,
Nicole PAQUES

On this 22 day of June, 1999 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Myriam Mondin, to me known and known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Notary Public

Signed this 22nd day of June, 1999

Name: Claude Blanvalet

Address: Rue Bossy, 61, 4031 Angleur, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)

E 11544

Pour légalisation de la signature de
Blanvalet Claude
22/6/99
Liège, Délégué,
Nicole PAQUES

On this 22 day of June, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Claude Blanvalet, to me known and 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 OFICIAL
Res. 1876 Ministerio 1997

TAO

138

Signed this 22 day of June, 1993

Andries
Ep Pottassy

Name: Nicole Andries

Address: Rue Provinciale, 60, 4452 Voroux-Lez-Liers, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)



Vu pour légalisation de la signature de
Andries
Nicole PAQUES

On this 22 day of June, 1993, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Nicole Andries, to me known and 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 OFICIAL
Res. 1876 Ministicio 1993

AW
139

Signed this 22nd day of June, 1999.

Name: Didier Dormal

Address: Deigne, 111, 4920 Aywaille, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)

Pour légalisation de la signature de
Dormal Didier
Nicole PAQUES

On this 22 day of June, 1999 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Didier Dormal, to me known and 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 OFICIAL
Res. 1876 Ministerio 1997

140

Signed this 17 day of June, 1999

Name: Pierre Fonsny

Address: 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW, Australia

Country of Australia)
) ss:
State of NSW)

On this 17th day of June, 1999, before me, a Notary Public in and for the State and Country aforesaid, personally appeared Pierre Fonsny, to me known and 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 OFICIAL
Res. 1976 Ministicio 1993

TRADUCCION OFICIAL No. 302/2000 de un documento de Cesión de **Myriam Modin, Claude Blanvalet, Nicole Andires, Pierre Fonsny, Didier Dormal**, 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 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, "**Antimicrobial Multipropósito que Contiene un Surfactante Catiónico**", 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.-

++

CESION

[CESION DE PATENTE DE LOS E.U. DESPUES DE QUE ESTA HA RECIVIDO UN NUMERO DE SERIE]

Expediente No. F1414

POR CUANTO QUE, [Yo], **Myriam Modin, Claude Blanvalet, Nicole Andires, Pierre Fonsny, Didier Dormal** (abajos 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. 9/342,354, presentada en Junio 29 de 1999, nombrando a los CEDENTES como inventoras, y

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

titulada **"ANTIMICROBIAL MULTIPROPÓSITO QUE CONTIENE UN SURFACTANTE CATIÓNICO"**; y

POR CUANTO QUE, Colgate-Palmolive Co., ("Cesionaria"), 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, 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;

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

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 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.

Firmado este 22 día de Marzo de 1999.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Myriam Mondin
Dirección: Rue De La Bouteille, 3/5, 4100 Searing, Bélgica

Firma Ilegible (Firmado)
Myriam Mondin
22/6/99

País de Bélgica
Condado de Lieja

En este día 22 de Junio de 1999, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Myriam Mondin, a quien conozco como la

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Firmado este 22 día de Marzo de 1999.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Claude Blanvalet
Dirección: Rue Bossy, 61, 4031 Angleur, Bélgica

Firma Ilegible (Firmado)
Blanvalet Claude
22/6/99

País de Bélgica
Condado de Lieja

En este día 22 de Junio de 1999, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Myriam Mondin, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Firmado este 22 día de Marzo de 1999.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Nicole Andries
Dirección: Rue Provinciale, 60, 4452 Voroux-Lez-Liers, Bélgica

Firma Ilegible (Firmado)
Nicole Andries
22/6/99

País de Bélgica
Condado de Lieja

En este día 22 de Junio de 1999, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Nicole Andries, a quien conozco como la

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

#46
#47
145

persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Firmado este 17 día de Marzo de 1999.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Pierre Fonsny
Dirección: 1A Ayres Road, St. Yves 2075 NSW, Australia

País de Bélgica
Condado de Lieja

En este día 17 de Junio de 1999, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Pierre Fonsny, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Firma Ilegible (Firmado)
Notario Público
SELLO NOTARIAL IMPRESO.

Firmado este 22 día de Marzo de 1999.

Firma Ilegible (Firmado)
Nombre: Didier Dormal
Dirección: Deigne, 11, 4920 Aywaille, Bélgica

Firma Ilegible (Firmado)
Didier Dormal
22/6/99

País de Bélgica
Condado de Lieja

En este día 22 de Junio de 1999, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado anteriormente mencionados, personalmente compareció Didier Dormal, a quien conozco como la

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

146

persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

++

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 verdaderas fotocopia de la cesión ejecutada por el inventor(es) en sustentación de la Serie de los E.U. No. 09/342,354 presentada el 29 de Junio de 1999.

Elizabeth M. Dunne (firmado)
Elizabeth M. Dunne
Gerente, Patentes

Suscrito y jurado ante mí
este día 18 de Julio
del año 2000.

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

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

147

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 26 de Julio de 2000.
~~año 2000.~~

Elaine M. Flynn (firmado)
ESCRIBANO.

SELLO EN RELIEVE.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

148

++

EN ESPAÑOL: La Certificación del Consulado General de Colombia en New York, Estado de New York, Estados Unidos de América bajo el número 249928/7 de fecha 1 de Agosto del año 2000; Autenticación hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el número 511848 de fecha 10 de Agosto del año 2000.

(Pagado Impuesto de Timbre y Derechos Consulares por valor de $57.oo Dólares)

++

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

Resolución Número 1876 del Ministerio de Justicia
Fecha: 22 de Agosto del año 2000.

NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 AUG 24 P 12:09

JEFE DE LEGALIZACIONES SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

51953

CUYA FIRMA APARECE EN EL DOCUMENTO DESEMPEÑA LAS FUNCIONES INDICADAS