

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 954 114

②1 N° d'enregistrement national : **09 59123**

⑤1 Int Cl⁸ : **A 61 K 8/34 (2006.01), A 61 K 8/46, 8/37, A 61 Q 5/00**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 17.12.09.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 24.06.11 Bulletin 11/25.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *L'OREAL Société anonyme* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MATHONNEAU ESTELLE.

⑦3 Titulaire(s) : *L'OREAL Société anonyme.*

⑦4 Mandataire(s) : *L'OREAL.*

⑤4 **COMPOSITION COSMETIQUE COMPRENANT UN TENSIOACTIF, UN ALCOOL GRAS LIQUIDE ET UN ETHER D'ALCOOL GRAS OXYETHYLENE ET PROCEDE DE TRAITEMENT COSMETIQUE.**

⑤7 La présente invention concerne une composition de lavage et de conditionnement des matières kératiniques, comprenant dans un milieu cosmétiquement acceptable:
- un ou plusieurs tensioactifs anioniques,
- un ou plusieurs alcools gras liquides, et
- un ou plusieurs éthers d'alcool gras et de polyol oxyéthyléné.

L'invention concerne aussi l'utilisation de ladite composition pour le lavage et le conditionnement des matières kératiniques, et un procédé de lavage et de conditionnement des matières kératiniques la mettant en oeuvre.

FR 2 954 114 - A1



COMPOSITION COSMETIQUE COMPRENANT UN
TENSIOACTIF, UN ALCOOL GRAS LIQUIDE ET UN ETHER D'ALCOOL
GRAS OXYETHYLENE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT COSMÉTIQUE

5 La présente invention concerne une composition de lavage et de
conditionnement des matières kératiniques, en particulier des fibres
kératiniques, comprenant un tensioactif anionique, un alcool gras liquide et un
éther de polyol oxyéthyléné, l'utilisation de ladite composition pour le lavage et
le conditionnement des matières kératiniques, en particulier des fibres
10 kératiniques, ainsi qu'un procédé de mise en œuvre de ladite composition.

Dans le domaine des shampoings conditionneurs, on associe
généralement une base lavante et un agent de conditionnement qui peut être
un polymère cationique, un polymère amphotère, une silicone, une huile
15 synthétique ou naturelle, un corps gras ou un de leurs mélanges. Ces agents
de conditionnement sont utilisés pour améliorer le démêlage et la douceur des
cheveux mouillés et séchés mais peuvent avoir tendance à alourdir la
chevelure et à la ternir.

L'utilisation d'agents conditionneurs insolubles est fortement
20 limitée :

- d'une part, du fait des difficultés de stabilisation dans des
compositions détergentes, si on veut maintenir le niveau des qualités
d'usage (stabilité, pouvoir moussant, démarrage de mousse),
- d'autre part, du fait des défauts cosmétiques en termes
25 d'alourdissement, de charge et de regraisage liés à des dispersions
grossières ou hétérogènes dans ces mêmes compositions détergentes.

Les agents de conditionnement insolubles, en particulier les alcools
gras liquides, sont connus et utilisés dans les compositions de
30 shampoings comme notamment dans les documents JP2002-20791, JP9-
30938, US2009/005449 et US2009/005460.

Cependant, ces compositions ne sont pas épaissies et/ou stables
et/ou ne présentent pas des performances cosmétiques de haut niveau en
termes de démêlage et de lissage, et en maintenant le niveau des qualités
35 d'usage.

En effet, on recherche des produits épaissis que l'on peut doser et prendre
aisément dans la main. Pour ce faire, ces produits doivent présenter une

certaine consistance ou viscosité. En effet, un produit liquide est beaucoup plus difficile à doser et s'écoule facilement entre les doigts.

5 Pour épaissir les compositions lavantes, on a déjà utilisé des polymères naturels tels que les celluloses. Malheureusement, ces épaississants donnent des compositions instables et/ou qui ne sont pas lisses et homogènes. De plus, ces épaississants présentent l'inconvénient de diminuer la qualité de la mousse et les performances cosmétiques des shampoings, notamment en rendant les cheveux plus chargés et plus rêches. La mousse des compositions épaissies n'est généralement pas suffisamment douce, elle ne se développe pas facilement que ce soit en vitesse ou en abondance.

10 Ainsi, il subsiste le besoin d'un système épaississant permettant d'épaissir, de manière convenable une composition lavante comprenant un alcool gras liquide sans influencer sur les propriétés cosmétiques et moussantes desdites compositions ou en les améliorant.

20 La demanderesse a maintenant découvert que l'utilisation de d'éther d'alcool gras et de polyol oxyéthyléné dans des compositions comprenant un tensioactif anionique et un alcool gras liquide permettait de surmonter les inconvénients indiqués ci-dessus, et d'obtenir ainsi une composition stable d'aspect homogène et esthétique. Par ailleurs, les propriétés cosmétiques et en particulier le lissage, la douceur, la souplesse et la brillance sont améliorés. Dans le cas des cheveux frisés et/ou crépus, on observe une diminution du volume permettant un meilleur contrôle de la chevelure.

25 Les compositions selon l'invention apportent également une protection de la couleur aux lavages des cheveux artificiellement colorés.

30 L'invention a donc pour objet une composition notamment de lavage et de conditionnement des matières kératiniques, en particulier des fibres kératiniques, comprenant dans un milieu cosmétiquement acceptable, un ou plusieurs tensioactifs anioniques, un ou plusieurs alcools gras liquides, et un ou plusieurs éthers d'alcool gras et de polyol oxyéthyléné.

35 Un autre objet de l'invention est l'utilisation de ladite composition pour le lavage et le conditionnement des matières kératiniques, en particulier des fibres kératiniques, et plus particulièrement des cheveux.

L'invention a encore pour objet un procédé de lavage et de conditionnement des fibres kératiniques mettant en œuvre la composition selon l'invention.

5 D'autres objets, caractéristiques, aspects et avantages de l'invention apparaîtront encore plus clairement à la lecture de la description et des divers exemples qui suivent.

10 Dans la présente demande, on qualifie une entité comme étant "anionique" lorsqu'elle possède au moins une charge négative permanente ou lorsqu'elle peut être ionisée en une entité chargée négativement, dans les conditions d'utilisation des compositions de l'invention (milieu, pH par exemple) et ne comprenant pas de charge cationique.

15 On qualifie une entité comme étant "non ionique" lorsqu'elle n'est ni cationique ni anionique au sens de la présente demande, en particulier elle ne comporte aucun groupe cationique ou anionique au sens de la présente demande.

20 Par "cosmétiquement acceptable" ou "physiologiquement acceptable", on entend qui est compatible avec l'application sur le corps d'un être vivant, en particulier le corps humain, et notamment son cuir chevelu et ses cheveux.

25 Par composition épaissie on entend au sens de la présente invention une composition présentant une viscosité d'au moins 25 cps et de préférence d'au moins 50 cp à la température de 25°C et avec un taux de cisaillement de $1s^{-1}$. Ces viscosités sont mesurables avec un viscosimètre ou un rhéomètre à géométrie cone-plan.

30 Les tensioactifs anioniques pouvant être utilisés dans la composition sont notamment choisis parmi les sels, en particulier les sels de métaux alcalins tels que les sels de sodium, les sels d'ammonium, les sels d'amines, les sels d'aminoalcools ou les sels de métaux alcalino-terreux, par exemple, de magnésium, des types suivants : les alkylsulfates, les alkyléthersulfates, les alkylamidoéthersulfates, les alkylaryl-
35 polyéthersulfates, les monoglycéride-sulfates ; les alkylsulfonates, les alkylamidesulfonates, les alkylarylsulfonates, les alphaoléfine-sulfonates, les paraffine-sulfonates, les alkylsulfosuccinates, les alkyléthersulfosuccinates, les alkylamide-sulfosuccinates, les alkylsulfoacétates, les acylsarcosinates et les acylglutamates, les groupes alkyle et

acyle de tous ces composés comportant de 6 à 24 atomes de carbone et le groupe aryle désignant de préférence un groupe phényle ou benzyle.

5 On peut également utiliser les monoesters d'alkyle en C_{6-24} et d'acides polyglycoside-polycarboxyliques tels que les glucoside-citrates d'alkyle, les polyglycoside-tartrates d'alkyle et les polyglycoside-sulfosuccinates d'alkyle, les alkylsulfosuccinamates, les acyliséthionates et les N-acyltaurates, le groupe alkyle ou acyle de tous ces composés
10 comportant de 12 à 20 atomes de carbone.

Un autre groupe d'agents tensioactifs anioniques utilisables dans les compositions de la présente invention est celui des acyl-lactylates dont le groupe acyle comporte de 8 à 20 atomes de carbone.

15 En outre, on peut encore citer les acides alkyl-D-galactoside-uroniques et leurs sels ainsi que les acides (alkyl en C_{6-24})éther-carboxyliques polyoxyalkylénés, les acides (alkyl en C_{6-24})(aryl en C_{6-24})éther-carboxyliques polyoxyalkylénés, les acides (alkyl en C_{6-24})amidoéther-carboxyliques polyoxyalkylénés et leurs sels, en particulier ceux comportant
20 de 2 à 50 motifs oxyde d'éthylène, et leurs mélanges.

On utilise de préférence les alkylsulfates, les alkyléthersulfates et les alkyléthercarboxylates, et leurs mélanges, en particulier sous forme de sels de métaux alcalins ou alcalino-terreux, d'ammonium, d'amine ou
25 d'aminoalcool.

Le ou les tensioactifs anioniques sont de préférence présents en une quantité totale allant de 3 à 50 % en poids, mieux encore de 4 à 20% en poids par rapport au poids total de la composition.

30 Les « alcools gras liquides » sont liquides à température ambiante (25°C) et à pression atmosphérique, et insolubles dans l'eau (c'est-à-dire, présentent une solubilité dans l'eau inférieure à 1 % en poids et de préférence inférieure à 0,5 % en poids), et sont solubles, dans les mêmes
35 conditions de température et de pression, dans au moins un solvant organique (par exemple l'éthanol, le chloroforme, le benzène ou l'huile de vaseline) à au moins 1 % en poids.

Les alcools gras liquides, en particulier ceux en C₁₀-C₃₀ présentent des chaînes carbonées ramifiées ou possèdent une ou plusieurs (de préférence 1 à 3) insaturations.

5 Les alcools gras liquides selon l'invention sont de préférence ramifiés et/ou insaturés, et comportent de 12 à 40 atomes de carbone. Les alcools gras de l'invention sont non oxyalkylénés et non glycérolés.

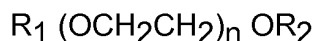
10 Les alcools gras présentent de préférence la structure R-OH, dans laquelle R désigne de préférence un groupement alkyle ramifié en C₁₂-C₂₄ ou alkényle en C₁₂-C₂₄. R peut être substitué par un ou plusieurs groupements hydroxy. De préférence, R ne contient pas de groupement hydroxy.

15 A titre d'exemple on peut citer l'alcool oléique, l'alcool linoléique, l'alcool linoléique, l'alcool isocétylique, l'alcool isostéarylique, le 2-octyl-1-dodécanol, le 2-butyl octanol, le 2-hexyl-1-décanol, le 2-decyl-1-tétradécanol, le 2-tétradécyl-1-cétanol et leur(s) mélange(s).

20 De préférence l'alcool gras liquide de l'invention est un alcool gras saturé ramifié. Encore plus préférentiellement l'alcool gras liquide de l'invention est le 2-octyl 1-dodécanol. Les alcools gras peuvent être des mélanges, ce qui signifie que dans un produit commercial peuvent coexister plusieurs espèces notamment de longueurs de chaînes différentes, sous forme d'un mélange.

25 Le ou les alcools gras liquides de l'invention sont généralement présents en une quantité allant de 0,01 à 10 % en poids, préférentiellement de 0,1 à 5% en poids et, mieux encore, de 0,5 à 3% en poids par rapport au poids total de la composition.

30 Les éthers d'alcool gras et de polyol oxyéthyléné présentent de préférence la formule (I) suivante :



35 R₁, désigne un groupement alkyle linéaire ou ramifié en C₁₀-C₃₀, un groupement alkényle linéaire ou ramifié en C₁₀-C₃₀, ces groupements étant éventuellement substitués par un ou plusieurs groupements hydroxyles.

R₂ est choisi parmi l'atome d'hydrogène, un groupement alkyle linéaire ou ramifié en C₁₀-C₃₀ éventuellement substitué par un ou plusieurs

groupements hydroxyle, un groupement alkényle linéaire ou ramifié en C10-C30, éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements hydroxyles. n est supérieur ou égal à 40, va de préférence de 40 à 80.

5 Dans une première variante préférée, R2 est différent d'un atome d'hydrogène. Dans une seconde variante préférée, R1 et R2 désignent un groupement alkyle linéaire ou ramifiée et de préférence linéaire comportant éventuellement un groupement hydroxyle.

10 Un éther selon l'invention particulièrement préféré est le composé dénommé Cetearéth-60-Myristylglycol selon la dénomination INCI et notamment proposé sous le nom commercial d'ELFACOS GT282S par AKZO NOBEL.

15 Le ou les éthers d'alcools gras et de polyol oxyéthyléné sont généralement présents en une quantité allant de 0,01 à 10 % en poids, préférentiellement de 0,1 à 5% en poids et, mieux encore, de 0,5 à 3% en poids par rapport au poids total de la composition.

20 La composition peut également comprendre en outre au moins un tensioactif non ionique différent des éthers de l'invention de formule (I) et/ou au moins un tensioactif amphotère.

25 Les tensioactifs non-ioniques utilisables dans les compositions de la présente invention sont des composés bien connus en soi (voir notamment à cet égard "Handbook of Surfactants" par M.R. PORTER, éditions Blackie & Son (Glasgow and London), 1991, pp 116-178). Ils sont choisis notamment parmi les alcools, les alpha-diols, les alkyl(C₁₋₂₀)phénols ou les acides gras polyéthoxylés, polypropoxylés ou polyglycérolés, ayant une chaîne grasse comportant, par exemple, de 8 à 18 atomes de carbone, le nombre de groupements oxyde d'éthylène ou oxyde de propylène pouvant aller notamment de 2 à 50 et le nombre de groupements glycérol pouvant aller notamment de 2 à 30.

35 On peut également citer les condensats d'oxyde d'éthylène et d'oxyde de propylène sur des alcools gras ; les amides gras polyéthoxylés ayant de préférence de 2 à 30 motifs d'oxyde d'éthylène, les amides gras polyglycérolés comportant en moyenne de 1 à 5 groupements glycérol et en particulier de 1,5 à 4, les esters d'acides gras du sorbitane éthoxylés ayant de 2 à 30 motifs d'oxyde d'éthylène, les esters d'acides gras du saccharose,

les esters d'acides gras du polyéthylène glycol, les (alkyl en C₆₋₂₄)polyglycosides, les dérivés de N-(alkyl en C₆₋₂₄)glucamine, les oxydes d'amines tels que les oxydes d'(alkyl en C₁₀₋₁₄)amines ou les oxydes de N-(acyl en C₁₀₋₁₄)-aminopropylmorpholine.

5

Parmi les tensioactifs non-ioniques cités ci-dessus, on utilise de préférence les (alkyl en C₆₋₂₄)polyglycosides, et plus particulièrement les (alkyl en C₈₋₁₈)polyglycosides.

10

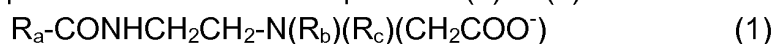
Les agents tensioactifs amphotères, utilisables dans la présente invention, peuvent être notamment des dérivés d'amines aliphatiques secondaires ou tertiaires, dans lesquels le groupe aliphatique est une chaîne linéaire ou ramifiée comportant de 8 à 22 atomes de carbone et contenant au moins un groupe anionique tel que, par exemple, un groupe carboxylate, sulfonate, sulfate, phosphate ou phosphonate. On peut citer en particulier les alkyl(C₈₋₂₀)bétaïnes, les sulfobétaïnes, les (alkyl en C₈₋₂₀)amido(alkyl en C₂₋₈)bétaïnes ou les (alkyl en C₈₋₂₀)amido(alkyl en C₂₋₈)sulfobétaïnes.

15

20

Parmi les dérivés d'amines, on peut citer les produits commercialisés sous la dénomination MIRANOL[®], tels que décrits dans les brevets US 2 528 378 et US 2 781 354 et classés dans le dictionnaire CTFA, 3^{ème} édition, 1982, sous les dénominations Amphocarboxy-glycinate et Amphocarboxypropionate de structures respectives (1) et (2) :

25



dans laquelle :

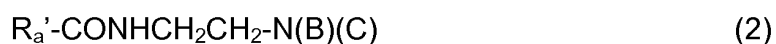
R_a représente un groupe alkyle dérivé d'un acide R_a-COOH présent dans l'huile de coprah hydrolysée, un groupe heptyle, nonyle ou undécyle,

R_b représente un groupe bêta-hydroxyéthyle, et

30

R_c représente un groupe carboxyméthyle ;

et



dans laquelle :

B représente -CH₂CH₂OX',

35

C représente -(CH₂)_z-Y', avec z = 1 ou 2,

X' représente le groupe -CH₂CH₂-COOH ou un atome d'hydrogène,

Y' représente -COOH ou le groupe -CH₂-CHOH-SO₃H,

R_a' représente un groupe alkyle d'un acide R_a'-COOH présent dans l'huile de coprah ou dans l'huile de lin hydrolysée, un groupe alkyle saturé

ou insaturé en C7-C23, notamment en C₁₇ et sa forme iso, un groupe en C₁₇ insaturé.

5 Ces composés sont classés dans le dictionnaire CTFA, 5^{ème} édition, 1993, sous les dénominations cocoamphodiacétate de disodium, lauroamphodiacétate de disodium, caprylamphodiacétate de disodium, capryloamphodiacétate de disodium, cocoamphodipropionate de disodium, lauroamphodipropionate de disodium, caprylamphodipropionate de disodium, capryloamphodipropionate de disodium, acide lauroamphodipropionique, 10 acide cocoamphodipropionique.

A titre d'exemple, on peut citer le cocoamphodiacétate commercialisé par la société RHODIA sous la dénomination commerciale MIRANOL[®] C2M concentré. 15

Parmi les tensioactifs amphotères cités ci-dessus, on utilise de préférence les (alkyl en C₈₋₂₀)-bétaines, les (alkyl en C₈₋₂₀)-amido(alkyl en C₂₋₈)bétaines, les alkylamphodiacétates et leurs mélanges.

20 Les tensioactifs non ioniques et/ou amphotères sont de préférence présents dans la composition selon l'invention en une quantité allant de 0 à 20 % en poids, mieux encore de 0,5 à 10% en poids par rapport au poids total de la composition.

25 La quantité totale de tensioactifs, est de préférence comprise entre 4 et 50 % en poids, mieux encore entre 5 et 30 % en poids par rapport au poids total de la composition.

30 La composition selon l'invention peut notamment comprendre en outre un ou plusieurs polymères cationiques. Les polymères cationiques utilisables conformément à la présente invention peuvent être choisis parmi tous ceux déjà connus en soi comme améliorant les propriétés cosmétiques des cheveux, à savoir notamment ceux décrits dans la demande de brevet 35 EP-A- 0 337 354 et dans les demandes de brevets français FR-A- 2 270 846, 2 383 660, 2 598 611, 2 470 596 et 2 519 863.

De manière encore plus générale, au sens de la présente invention, l'expression "polymère cationique" désigne tout polymère comprenant des

groupements cationiques et/ou des groupements ionisables en groupements cationiques.

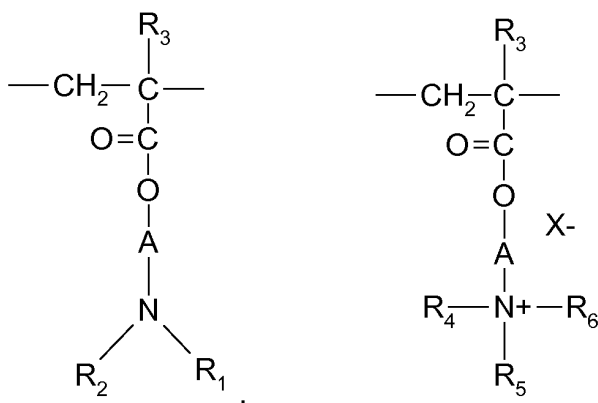
5 Les polymères cationiques préférés sont choisis parmi ceux qui contiennent des motifs comportant des groupements amines primaires, secondaires, tertiaires et/ou quaternaires pouvant soit faire partie de la chaîne principale polymère, soit être portés par un substituant latéral directement relié à celle-ci.

10 Les polymères cationiques utilisés ont généralement une masse molaire moyenne en nombre ou en poids comprise entre 500 et $5 \cdot 10^6$ environ, et de préférence comprise entre 10^3 et $3 \cdot 10^6$ environ.

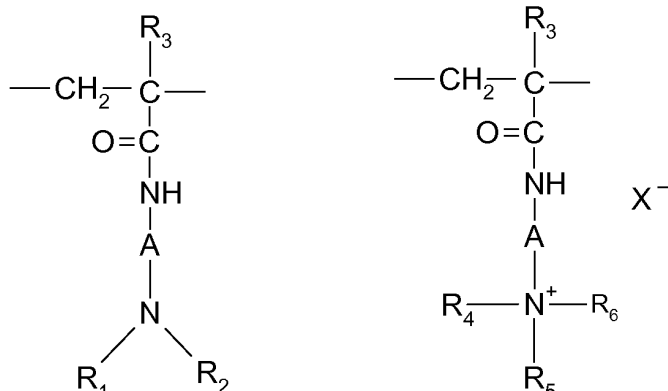
15 Parmi les polymères cationiques, on peut citer plus particulièrement les polymères du type polyamine, polyaminoamide et polyammonium quaternaire. Ce sont des produits connus.

20 Les polymères du type polyamine, polyamidoamide, polyammonium quaternaire, utilisables conformément à la présente invention, pouvant être notamment mentionnés, sont ceux décrits dans les brevets français n° 2 505 348 ou 2 542 997. Parmi ces polymères, on peut citer :

25 (1) les homopolymères ou copolymères dérivés d'esters ou d'amides acryliques ou méthacryliques et comportant au moins un des motifs de formules suivantes:



10



dans lesquelles:

5 R_3 , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène ou un radical CH_3 ;

A, identiques ou différents, représentent un groupe alkyle, linéaire ou ramifié, de 1 à 6 atomes de carbone, de préférence 2 ou 3 atomes de carbone ou un groupe hydroxyalkyle de 1 à 4 atomes de carbone ;

10 R_4 , R_5 , R_6 , identiques ou différents, représentent un groupe alkyle ayant de 1 à 18 atomes de carbone ou un radical benzyle et de préférence un groupe alkyle ayant de 1 à 6 atomes de carbone;

R_1 et R_2 , identiques ou différents, représentent hydrogène ou un groupe alkyle ayant de 1 à 6 atomes de carbone et de préférence méthyle ou éthyle;

15 X désigne un anion dérivé d'un acide minéral ou organique tel que un anion méthosulfate ou un halogénure tel que chlorure ou bromure.

20 Les copolymères de la famille (1) peuvent contenir en outre un ou plusieurs motifs dérivant de comonomères pouvant être choisis dans la famille des acrylamides, méthacrylamides, diacétones acrylamides, acrylamides et méthacrylamides substitués sur l'azote par des alkyles inférieurs (C1-C4), des acides acryliques ou méthacryliques ou leurs esters, des vinyllactames tels que la vinylpyrrolidone ou le vinylcaprolactame, des esters vinyliques.

25

Ainsi, parmi ces copolymères de la famille (1), on peut citer :

30 - les copolymères d'acrylamide et de diméthylaminoéthyl méthacrylate quaternisé au sulfate de diméthyle ou avec un halogénure de diméthyle tels que celui vendu sous la dénomination HERCOFLOC par la société HERCULES,

- les copolymères d'acrylamide et de chlorure de méthacryloyloxyéthyltriméthylammonium décrit par exemple dans la demande de brevet EP-A-080976 et vendus sous la dénomination BINA QUAT P 100 par la société CIBA GEIGY,
- 5 - le copolymère d'acrylamide et de méthosulfate de méthacryloyloxyéthyltriméthylammonium vendu sous la dénomination RETEN par la société HERCULES,
- les copolymères vinylpyrrolidone / acrylate ou méthacrylate de dialkylaminoalkyle quaternisés ou non, tels que les produits vendus sous la dénomination "GAFQUAT" par la société ISP comme par exemple
10 "GAFQUAT 734" ou "GAFQUAT 755" ou bien les produits dénommés "COPOLYMER 845, 958 et 937". Ces polymères sont décrits en détail dans les brevets français 2.077.143 et 2.393.573,
- les terpolymères méthacrylate de diméthyl amino éthyle/
15 vinylcaprolactame/ vinylpyrrolidone tel que le produit vendu sous la dénomination GAFFIX VC 713 par la société ISP,
- les copolymères vinylpyrrolidone / méthacrylamidopropyl diméthylamine commercialisés notamment sous la dénomination STYLEZE
20 CC 10 par ISP.
- les copolymères vinylpyrrolidone / méthacrylamide de diméthylaminopropyle quaternisé tel que le produit vendu sous la dénomination
"GAFQUAT HS 100" par la société ISP, et
- les polymères de préférence réticulés de sels de méthacryloyloxyalkyl(C₁-C₄) trialkyl(C₁-C₄)ammonium tels que les
25 polymères obtenus par homopolymérisation du diméthylaminoéthylméthacrylate quaternisé par le chlorure de méthyle, ou par copolymérisation de l'acrylamide avec le diméthylaminoéthylméthacrylate quaternisé par le chlorure de méthyle, l'homo ou la copolymérisation étant suivie d'une réticulation par un
30 composé à insaturation oléfinique, en particulier le méthylène bis acrylamide. On peut plus particulièrement utiliser un copolymère réticulé acrylamide/chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthylammonium (par exemple 20/80 en poids) en particulier sous forme de dispersion comprenant 50 % en poids dudit copolymère dans de l'huile minérale. Cette
35 dispersion est commercialisée sous le nom de « SALCARE[®] SC 92 » par la Société CIBA. On peut également utiliser un homopolymère réticulé du chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthylammonium et notamment comprenant environ 50 % en poids de l'homopolymère dans de l'huile minérale ou dans un ester liquide. Ces dispersions sont commercialisées

sous les noms de « SALCARE[®] SC 95 » et « SALCARE[®] SC 96 » par la Société CIBA.

5 (2) Les polysaccharides cationiques notamment les celluloses et les gommés de galactomannanes cationiques. Parmi les polysaccharides cationiques, on peut citer plus particulièrement les dérivés d'éthers de cellulose comportant des groupements ammonium quaternaires, les copolymères de cellulose cationiques ou les dérivés de cellulose greffés avec un monomère hydrosoluble d'ammonium quaternaire et les gommés
10 de galactomannanes cationiques.

Les dérivés d'éthers de cellulose comportant des groupements ammonium quaternaires décrits dans le brevet français 1 492 597, et en particulier les polymères commercialisés sous les dénominations "JR" (JR
15 400, JR 125, JR 30M) ou "LR" (LR 400, LR 30M) par la Société AMERCHOL. Ces polymères sont également définis dans le dictionnaire CTFA comme des ammonium quaternaires d'hydroxyéthylcellulose ayant réagi avec un époxyde substitué par un groupement triméthylammonium.

20 Les copolymères de cellulose cationiques ou les dérivés de cellulose greffés avec un monomère hydrosoluble d'ammonium quaternaire, sont décrits notamment dans le brevet US 4 131 576, tels que les hydroxyalkyl celluloses, comme les hydroxyméthyl-, hydroxyéthyl- ou hydroxypropyl celluloses greffées notamment avec un sel de méthacryloyléthyl
25 triméthylammonium, de méthacrylamidopropyl triméthylammonium, de diméthyl-diallylammonium.

Les produits commercialisés répondant à cette définition sont plus particulièrement les produits vendus sous la dénomination "Celquat L 200" et "Celquat H 100" par la Société National Starch.

30 Les gommés de galactomannane cationiques sont décrites plus particulièrement dans les brevets US 3 589 578 et 4 031 307 en particulier les gommés de guar comprenant des groupements cationiques trialkylammonium. On utilise par exemple des gommés de guar modifiées
35 par un sel (par ex. chlorure) de 2,3-époxypropyl triméthylammonium.

De tels produits sont commercialisés notamment sous les dénominations commerciales de JAGUAR C13 S, JAGUAR C 15, JAGUAR C 17 ou JAGUAR C162 par la société RHODIA.

40

(3) les polymères constitués de motifs pipérazinyle et de radicaux divalents alkylène ou hydroxyalkylène à chaînes droites ou ramifiées, éventuellement interrompues par des atomes d'oxygène, de soufre, d'azote ou par des cycles aromatiques ou hétérocycliques, ainsi que les produits d'oxydation et/ou de quaternisation de ces polymères. De tels polymères sont notamment décrits dans les brevets français 2.162.025 et 2.280.361 ;

(4) les polyaminoamides solubles dans l'eau préparés en particulier par polycondensation d'un composé acide avec une polyamine ; ces polyaminoamides peuvent être réticulés par une épihalohydrine, un diépoxyde, un dianhydride, un dianhydride non saturé, un dérivé bis-insaturé, une bis-halohydrine, un bis-azétidinium, une bis-haloacyldiamine, un bis-halogénure d'alkyle ou encore par un oligomère résultant de la réaction d'un composé bifonctionnel réactif vis-à-vis d'une bis-halohydrine, d'un bis-azétidinium, d'une bis-haloacyldiamine, d'un bis-halogénure d'alkyle, d'une épihalohydrine, d'un diépoxyde ou d'un dérivé bis-insaturé ; l'agent réticulant étant utilisé dans des proportions allant de 0,025 à 0,35 mole par groupement amine du polymaoamide ; ces polyaminoamides peuvent être alcoylés ou s'ils comportent une ou plusieurs fonctions amines tertiaires, quaternisées. De tels polymères sont notamment décrits dans les brevets français 2.252.840 et 2.368.508 ;

(5) les dérivés de polyaminoamides résultant de la condensation de polyalcoylènes polyamines avec des acides polycarboxyliques suivie d'une alcoylation par des agents bifonctionnels. On peut citer par exemple les polymères acide adipique-diacoylaminohydroxyalcoyldialoylène triamine dans lesquels le radical alcoyle comporte de 1 à 4 atomes de carbone et désigne de préférence méthyle, éthyle, propyle. De tels polymères sont notamment décrits dans le brevet français 1.583.363.

Parmi ces dérivés, on peut citer plus particulièrement les polymères acide adipique/diméthylaminohydroxypropyl/diéthylène triamine vendus sous la dénomination "Cartaretine F, F4 ou F8" par la société Sandoz.

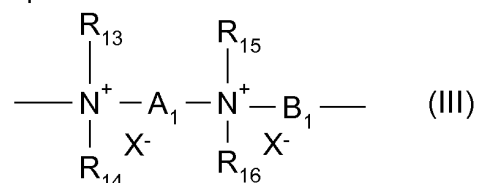
(6) les polymères obtenus par réaction d'une polyalkylène polyamine comportant deux groupements amine primaire et au moins un groupement amine secondaire avec un acide dicarboxylique choisi parmi l'acide diglycolique et les acides dicarboxyliques aliphatiques saturés ayant de 3 à

dans lequel le groupement alkyle a de préférence 1 à 5 atomes de carbone, un groupement amidoalkyle inférieur (C1-C4) ou R₁₀ et R₁₁ peuvent désigner conjointement avec l'atome d'azote auquel ils sont rattachés, des groupement hétérocycliques, tels que pipéridinyle ou morpholinyle ; Y⁻ est un anion tel que bromure, chlorure, acétate, borate, citrate, tartrate, bisulfate, bisulfite, sulfate, phosphate. Ces polymères sont notamment décrits dans le brevet français 2.080.759 et dans son certificat d'addition 2.190.406.

R₁₀ et R₁₁, indépendamment l'un de l'autre, désignent de préférence un groupement alkyle ayant de 1 à 4 atomes de carbone.

Parmi les polymères définis ci-dessus, on peut citer plus particulièrement l'homopolymère de sels (par exemple chlorure) de diméthylallylammonium vendu sous la dénomination "MERQUAT 100" par la société NALCO (et leurs homologues de faibles masses molaires moyenne en poids) et les copolymères de sels (par exemple chlorure) de diallyldiméthylammonium et d'acrylamide commercialisés sous la dénomination "MERQUAT 550".

(8) les polymères de diammonium quaternaire comprenant des motifs récurrents répondant à la formule :



formule (III) dans laquelle :
R₁₃, R₁₄, R₁₅ et R₁₆, identiques ou différents, représentent des radicaux aliphatiques, alicycliques, ou arylaliphatiques comprenant de 1 à 20 atomes de carbone ou des radicaux hydroxyalkylaliphatiques inférieurs, ou bien R₁₃, R₁₄, R₁₅ et R₁₆, ensemble ou séparément, constituent avec les atomes d'azote auxquels ils sont rattachés des hétérocycles comprenant éventuellement un second hétéroatome autre que l'azote ou bien R₁₃, R₁₄, R₁₅ et R₁₆ représentent un radical alkyle en C1-C6 linéaire ou ramifié substitué par un groupement nitrile, ester, acyle, amide ou -CO-O-R₁₇-D ou -CO-NH-R₁₇-D où R₁₇ est un alkylène et D un groupement ammonium quaternaire ;

35

5 A1 et B1 représentent des groupements polyméthyléniques comprenant de 2 à 20 atomes de carbone pouvant être linéaires ou ramifiés, saturés ou insaturés, et pouvant contenir, liés à ou intercalés dans la chaîne principale, un ou plusieurs cycles aromatiques, ou un ou plusieurs atomes d'oxygène, de soufre ou des groupements sulfoxyde, sulfone, disulfure, amino, alkylamino, hydroxyle, ammonium quaternaire, uréido, amide ou ester, et

X désigne un anion dérivé d'un acide minéral ou organique;

10 A1, R13 et R15 peuvent former avec les deux atomes d'azote auxquels ils sont rattachés un cycle pipérazinique ; en outre si A1 désigne un radical alkylène ou hydroxyalkylène linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé, B1 peut également désigner un groupement $(\text{CH}_2)_n\text{-CO-D-OC-}(\text{CH}_2)_n\text{-}$

15 dans lequel D désigne :

a) un reste de glycol de formule : $-\text{O-Z-O-}$, où Z désigne un radical hydrocarboné linéaire ou ramifié ou un groupement répondant à l'une des formules suivantes :

20 $-(\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-O})_x\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-}$
 $-\text{[CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-O]}_y\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-}$

où x et y désignent un nombre entier de 1 à 4, représentant un degré de polymérisation défini et unique ou un nombre quelconque de 1 à 4 représentant un degré de polymérisation moyen ;

25 b) un reste de diamine bis-secondaire tel qu'un dérivé de pipérazine ;

c) un reste de diamine bis-primaire de formule : $-\text{NH-Y-NH-}$, où Y désigne un radical hydrocarboné linéaire ou ramifié, ou bien le radical bivalent

30 $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-S-S-CH}_2\text{-CH}_2\text{-}$;

d) un groupement uréylène de formule : $-\text{NH-CO-NH-}$;

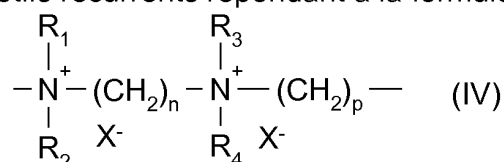
De préférence, X⁻ est un anion tel que le chlorure ou le bromure.

35 Ces polymères ont une masse molaire moyenne en nombre généralement comprise entre 1000 et 100000.

Des polymères de ce type sont notamment décrits dans les brevets français 2.320.330, 2.270.846, 2.316.271, 2.336.434 et 2.413.907 et les brevets US 2.273.780, 2.375.853, 2.388.614, 2.454.547, 3.206.462,

2.261.002, 2.271.378, 3.874.870, 4.001.432, 3.929.990, 3.966.904, 4.005.193, 4.025.617, 4.025.627, 4.025.653, 4.026.945 et 4.027.020.

5 On peut utiliser plus particulièrement les polymères qui sont constitués de motifs récurrents répondant à la formule :

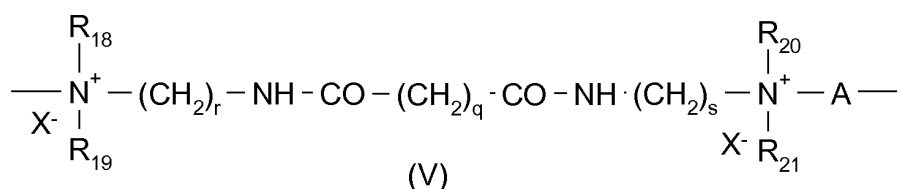


10 dans laquelle R₁, R₂, R₃ et R₄, identiques ou différents, désignent un radical alkyle ou hydroxyalkyle ayant de 1 à 4 atomes de carbone environ, n et p sont des nombres entiers variant de 2 à 20 environ et, X⁻ est un anion dérivé d'un acide minéral ou organique.

15 Un composé de formule (IV) particulièrement préféré est celui pour lequel R₁, R₂, R₃ et R₄, représentent un radical méthyle et n = 3, p = 6 et X = Cl, dénommé Hexadimethrine chloride selon la nomenclature INCI (CTFA).

(9) les polymères de polyammonium quaternaires comprenant des motifs de formule (V):

20



formule dans laquelle :

25 R₁₈, R₁₉, R₂₀ et R₂₁, identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène ou un radical méthyle, éthyle, propyle, β-hydroxyéthyle, β-hydroxypropyle ou -CH₂CH₂(OCH₂CH₂)_pOH,

où p est égal à 0 ou à un nombre entier compris entre 1 et 6, sous réserve que R₁₈, R₁₉, R₂₀ et R₂₁ ne représentent pas simultanément un atome d'hydrogène,

30 r et s, identiques ou différents, sont des nombres entiers compris entre 1 et 6,

q est égal à 0 ou à un nombre entier compris entre 1 et 34,

X⁻ désigne un anion tel qu'un halogénure,

A désigne un radical d'un dihalogénure ou représente de préférence $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$.

5 De tels composés sont notamment décrits dans la demande de brevet EP-A-122 324.

10 On peut par exemple citer parmi ceux-ci, les produits "Mirapol® A 15", "Mirapol® AD1", "Mirapol® AZ1" et "Mirapol® 175" vendus par la société Miranol.

(10) Les polymères quaternaires de vinylpyrrolidone et de vinylimidazole tels que par exemple les produits commercialisés sous les dénominations Luviquat® FC 905, FC 550 et FC 370 par la société B.A.S.F.

15 (11) Les polyamines comme le Polyquart® H vendu par COGNIS, référencé sous le nom de « POLYETHYLENEGLYCOL (15) TALLOW POLYAMINE » dans le dictionnaire CTFA.

20 D'autres polymères cationiques utilisables dans le cadre de l'invention sont des protéines cationiques ou des hydrolysats de protéines cationiques, des polyalkylèneimines, en particulier des polyéthylèneimines, des polymères comprenant des motifs vinylpyridine ou vinylpyridinium, des condensats de polyamines et d'épichlorhydrine, des polyuréylènes quaternaires et les dérivés de la chitine.

25 Parmi les polymères cationiques mentionnés ci-dessus, convenant dans l'invention, on peut utiliser de préférence les dérivés d'éther de cellulose quaternaires tels que les produits vendus sous la dénomination « JR 400 » par la Société AMERCHOL, les cyclopolymères cationiques, en particulier les homopolymères ou copolymères de sels (par exemple chlorure) de diméthylallylammonium, vendus sous les dénominations « MERQUAT 100 », « MERQUAT 550 » et « MERQUAT S » par la société NALCO et leurs homologues de faibles poids moléculaires en poids, les polymères quaternaires de vinylpyrrolidone et de vinylimidazole, les homopolymères ou copolymères éventuellement réticulés de sels de méthacryloyloxyalkyl(C₁-C₄)trialkyl(C₁-C₄)ammonium et leurs mélanges.

30
35

Le ou les polymères cationiques sont généralement présents à des concentrations allant de 0,01 à 20%, de préférence de 0,05 à 10% et plus

particulièrement de 0,1 à 5 % en poids par rapport au poids total de la composition.

5 La composition selon l'invention peut notamment comprendre en outre au moins une silicone. Cette silicone peut être linéaire, ramifiée ou cyclique, volatile ou non, organomodifiée ou non.

10 Par milieu cosmétiquement acceptable, on entend un milieu compatible avec les matières kératiniques, notamment les fibres kératiniques telles que les cheveux, mais aussi d'odeur, d'aspect et de toucher agréables. Le milieu est de préférence aqueux.

15 Le milieu cosmétiquement acceptable est constitué d'eau ou d'un mélange d'eau et d'au moins un solvant organique choisi parmi les alcools inférieurs en C₁-C₄, tels que l'éthanol, l'isopropanol, le tertio-butanol ou le n-butanol ; les polyols tels que le glycérol, le propylèneglycol et les polyéthylèneglycols.

20 De préférence, la composition comprend de 70 à 95 % en poids d'eau par rapport au poids total de la composition.

Le pH des compositions selon l'invention est généralement compris entre 2 et 11, de préférence entre 3 et 10 et, mieux encore entre 4 et 8.

25 La composition selon l'invention peut comprendre en outre des additifs choisis parmi les polymères anioniques, les polymères non ioniques, ou les polymères amphotères, les épaississants polymères associatifs ou non, les épaississants non polymères, les agents nacrants, les opacifiants, les colorants ou les pigments, les parfums, les huiles
30 minérales, végétales ou synthétiques, les cires, les vitamines, les filtres UV, les agents anti-radicalaires, les antipelliculaires, les conservateurs, les agents de stabilisation de pH, les solvants, et leurs mélanges.

35 L'homme du métier veillera à choisir les éventuels additifs et leur quantité de manière à ce qu'ils ne nuisent pas aux propriétés des compositions de la présente invention.

Ces additifs sont généralement présents dans la composition selon l'invention en une quantité allant de 0 à 20 % en poids par rapport au poids total de la composition.

5 Les compositions peuvent être conditionnées sous diverses formes notamment dans des flacons, des flacons-pompe ou dans des récipients aérosols afin d'assurer une application de la composition sous forme vaporisée ou sous forme de mousse. Les compositions peuvent également imprégner des applicateurs, notamment des gants ou des lingettes.

10 La présente invention concerne également un procédé de lavage des matières kératiniques qui consiste à appliquer une quantité efficace d'une composition telle que décrite ci-dessus, sur les matières kératiniques, à effectuer un rinçage par exemple avec de l'eau après un éventuel temps de pose.

15 Les exemples suivants sont donnés à titre illustratif de la présente invention. Toutes les quantités indiquées sont exprimées en % en poids, sauf indication contraire.

20 Exemples 1

On a préparé la composition de shampooing suivante :

Composition	Invention
Lauryléthersulfate de sodium (C12/C14 à 70/30) à 2.2 moles d'oxyde d'éthylène (TEXAPON AOS 225 UP de COGNIS)	4,9 g MA
Laurylsulfate de sodium (C12/C14 à 70/30) (TEXAPON LS 35 de COGNIS)	2,6 gMA
Cocoamidopropyl bétaine (DEHYTON PK 45 de COGNIS)	3,05 g MA
2-octyl dodécanol	2 g
Alcool cétylstéarylique (C16/C18) oxyéthyléné (60 OE) éther de myristyl glycol (ELFACOS GT 282 S de AKZO NOBEL)	2 g
Polyquaternium-10 (POLYMER JR400 LT de AMERCHOL)	0,4 g
Chlorure de sodium	0,5 g
Glycérine	0,5 g
Conservateurs, parfum	q,s,
Acide citrique q.s.	pH 5,3
Eau déminéralisée q.s.p.	100 g

* : en Matière active (MA)

5 La composition conforme à l'invention est épaissie et présente un aspect homogène et lisse, contrairement à une composition comparative ne comprenant pas l'ELFACOS GT 282S qui est totalement fluide.

Les cheveux traités avec la composition de l'exemple 1 sont lisses et faciles à démêler.

10 EXEMPLES 2 et 3

On a préparé les compositions de shampooing suivantes :

Composition	Exemple 2	Exemple 3
-------------	-----------	-----------

Lauryléthersulfate de sodium (C12/C14 à 70/30) à 2.2 moles d'oxyde d'éthylène (TEXAPON AOS 225 UP de COGNIS)	7,7 g MA	4,9 g MA
Laurylsulfate de sodium (C12/C14 à 70/30) (TEXAPON LS 35 de COGNIS)	2,6 g MA	4 g MA
Disodium cocoamphodiacétate (MIRANOL C2M CONC NP de RHODIA)	2,4 gMA	1,3 gMA
Hydroxyéthylcellulose réticulée par l'épichlorhydrine et quaternisée par la triméthylamine (UCARE POLYMER JR 400 LT par la société AMERCHOL)	0,4 g	0,4 g
2-octyl 1-dodécanol	1,5 g	2 g
Alcool cétylstéarylique (C16/C18) oxyéthyléné (60 OE) éther de myristyl glycol (ELFACOS GT 282 S de AKZO NOBEL)	1,5 g	2 g
Conservateurs, parfum	q.s.	q.s.
Acide citrique q.s.	pH 6,5	pH 6,3
Eau déminéralisée q.s.p.	100 g	100 g

Les cheveux traités avec les compositions des exemples 2 ou 3 sont lisses.

Autre composition selon l'invention :

5

EXEMPLE 4

Composition	Exemple 4
Lauryléthersulfate de sodium (C12/C14 à 70/30) à 2.2 moles d'oxyde d'éthylène (TEXAPON AOS 225 UP de COGNIS)	7,7 g MA
Laurylsulfate de sodium (C12/C14 à 70/30) (TEXAPON LS 35 de COGNIS)	2,6 g MA
Disodium cocoamphodiacétate (MIRANOL C2M CONC NP de RHODIA)	2,4 gMA

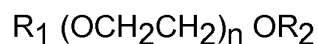
Hydroxyéthylcellulose réticulée par l'épichlorhydrine et quaternisée par la triméthylamine (UCARE POLYMER JR 400 LT par la société AMERCHOL)	0,4 g
Alcool oléique	1,5 g
Alcool cétylstéarylique (C16/C18) oxyéthyléné (60 OE) éther de myristyl glycol (ELFACOS GT 282 S de AKZO NOBEL)	2 g
Conservateurs, parfum	q.s.
Acide citrique q.s.	pH 6,5
Eau déminéralisée q.s.p.	100 g

EXEMPLE 5

Composition	Exemple 5
Lauryléthersulfate de sodium (C12/C14 à 70/30) à 2.2 moles d'oxyde d'éthylène (TEXAPON AOS 225 UP de COGNIS)	4,9 g MA
Laurylsulfate de sodium (C12/C14 à 70/30) (TEXAPON LS 35 de COGNIS)	2,6 g MA
Disodium cocoamphodiacétate (MIRANOL C2M CONC NP de RHODIA)	2,4 gMA
Hydroxyéthylcellulose réticulée par l'épichlorhydrine et quaternisée par la triméthylamine (UCARE POLYMER JR 400 LT par la société AMERCHOL)	0,4 g
2 décyl-1-tétradécanol	1,5 g
Alcool cétylstéarylique (C16/C18) oxyéthyléné (60 OE) éther de myristyl glycol (ELFACOS GT 282 S de AKZO NOBEL)	2 g
Conservateurs, parfum	q.s.
Acide citrique q.s.	pH 6,3
Eau déminéralisée q.s.p.	100 g

REVENDEICATIONS

1. Composition de lavage des matières kératiniques, caractérisée par le fait
5 qu'elle comprend, dans un milieu cosmétiquement acceptable :
un ou plusieurs tensioactifs anioniques,
un ou plusieurs alcools gras liquides, et
un ou plusieurs éthers d'alcool gras et de polyol oxyéthyléné.
- 10 2. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que le tensioactif anionique est choisi parmi les
alkylsulfates, les alkyléthersulfates et les alkyléthercarboxylates, et leurs
mélanges.
- 15 3. Composition selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en
ce que le ou les tensioactifs anioniques sont présents en une quantité
comprise allant de 3 à 50% en poids par rapport au poids total de la
composition.
- 20 4. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que les alcools gras sont ramifiés et /ou insaturés, et
comportent de 12 à 40 atomes de carbone.
- 25 5. Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce que les
alcools gras présentent la structure R-OH, dans laquelle R désigne un
groupement alkyle ramifié en C12-C24 ou alkényle en C12-C24.
- 30 6. Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce que les
alcools gras sont choisis parmi l'alcool oléique, l'alcool isocétylique, l'alcool
isostéarylique, le 2-octyl-1-dodécanol, le 2-butyl octanol, le 2-hexyl-1-décanol,
le 2-decyl-1-tétradécanol, le 2-tétradécyl-1-cétanol et leur(s) mélange(s).
- 35 7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que le ou les alcools gras liquides sont présents en une
quantité allant de 0,01 à 10% en poids par rapport au poids total de la
composition.
- 40 8. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que le ou les éthers d'alcool gras et de polyol oxyéthyléné
présentent la formule (I) suivante :



5 R_1 , désigne un groupement alkyle linéaire ou ramifié en C10-C30, un groupement alkényle linéaire ou ramifié en C10-C30, ces groupements étant éventuellement substitués par un ou plusieurs groupements hydroxyles,

10 R_2 est choisi parmi l'atome d'hydrogène, un groupement alkyle linéaire ou ramifié en C10-C30 éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements hydroxyle, un groupement alkényle linéaire ou ramifié en C10-C30, éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements hydroxyles.

n est supérieur ou égal à 40, va de préférence de 40 à 80.

15 9. Composition selon la revendication 8 caractérisée en ce que R_1 et R_2 désignent un groupement alkyle linéaire ou ramifiée comportant éventuellement un groupement hydroxyle.

20 10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le ou les éthers d'alcools gras et de polyol oxyéthyléné sont présents en une quantité allant de 0,01 à 10 % en poids, préférentiellement de 0,1 à 5% en poids et, mieux encore, de 0,5 à 3% en poids par rapport au poids total de la composition.

25 11. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre au moins un tensioactif non ionique différent des éthers de formule (I) et/ou au moins un tensioactif amphotère.

30 12. Composition selon la revendication 11, caractérisée en ce que le ou les tensioactifs non ioniques et/ou amphotères sont présents en une quantité totale allant de 0 à 20% en poids, de préférence allant de 0,5 à 20% en poids par rapport au poids total de la composition.

35 13. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le milieu cosmétiquement acceptable est constitué d'eau, ou d'un mélange d'eau et d'au moins un solvant organique.

14. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend d'autres ingrédients choisis parmi les

- silicones, les polymères anioniques, les polymères cationiques, les polymères non ioniques ou les polymères amphotères, les épaississants polymères associatifs ou non, les épaississants non polymères, les agents nacrants, les opacifiants, les colorants ou les pigments, les parfums, les huiles minérales, végétales ou synthétiques, les cires, les vitamines, les filtres UV, les agents anti-radicalaires, les antipelliculaires, les conservateurs, les agents de stabilisation de pH, les solvants, et leurs mélanges.
- 5
15. Utilisation de la composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour le lavage et le conditionnement des matières kératiniques et en particulier des fibres kératiniques.
- 10
16. Procédé de lavage et de conditionnement des matières kératiniques et en particulier des fibres kératiniques, comprenant l'application d'une quantité efficace d'une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, sur les cheveux, et un rinçage après un éventuel temps de pose.
- 15



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 733296
FR 0959123

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 5 437 809 A (CHAUDHURI DWAIPAYAN [GB]) 1 août 1995 (1995-08-01) * exemple 1; tableau 1 * -----	1-5,7-16	A61K8/34 A61K8/46 A61K8/37 A61Q5/00
X	JP 2009 073932 A (NIPPON FINE CHEMICAL CO) 9 avril 2009 (2009-04-09) * alinéa [0106] * -----	1,3,7-16	
X	US 5 656 200 A (BOETTCHER AXEL [DE] ET AL) 12 août 1997 (1997-08-12) * exemples 1, C1, C2 * -----	1-7, 10-16	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A61K A61Q
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
27 septembre 2010		Briand, Benoit	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0959123 FA 733296**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **27-09-2010**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5437809	A	01-08-1995	AUCUN	

JP 2009073932	A	09-04-2009	AUCUN	

US 5656200	A	12-08-1997	DE 4301820 A1	28-07-1994
			WO 9416668 A1	04-08-1994
			EP 0680313 A1	08-11-1995
			JP 8505636 T	18-06-1996
