

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale
WO 2015/028745 A2

(43) Date de la publication internationale
5 mars 2015 (05.03.2015)

(51) Classification internationale des brevets : Non classée

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2014/052090

(22) Date de dépôt international :
14 août 2014 (14.08.2014)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1358341 30 août 2013 (30.08.2013) FR

(71) Déposant : L'OREAL [FR/FR]; 14 rue Royale, F-75008 Paris (FR).

(72) Inventeur : DEVIE, Marie; 19 rue de l'Abbaye, F-92160 Antony (FR).

(74) Mandataire : LE BLAINVAUX, Françoise; L'Oréal, D.I.P.I., 25-29 quai Aulagnier, F-92665 Asnières-sur-Seine Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,

BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport (règle 48.2.g)



WO 2015/028745 A2

(54) Title : COSMETIC COMPOSITION COMPRISING A SULPHONIC POLYMER, A HYDROPHOBIC POLYSACCHARIDE AND A SILICONE SURFACTANT

(54) Titre : COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT UN POLYMÈRE SULFONIQUE, UN POLYSACCHARIDE HYDROPHOBE ET UN TENSIOACTIF SILICONÉ

(57) Abstract : The invention concerns a cosmetic composition comprising, in a physiologically acceptable aqueous medium, a polysaccharide modified with hydrophobic chains; a polymer having sulphonic groups; a (meth)acrylic acid polymer, preferably cross-linked, and/or an oxyethylenated silicone surfactant. Application to caring for and making up keratin materials.

(57) Abrégé : L'invention concerne une composition cosmétique comprenant, dans un milieu aqueux physiologiquement acceptable, un polysaccharide modifié par des chaînes hydrophobes; un polymère à groupements sulfoniques; un polymère d'acide (meth)acrylique de préférence réticulé et/ou un tensioactif siliconé oxyéthyléné. Application au soin et au maquillage des matières kératiniques.

Composition cosmétique comprenant un polymère sulfonique, un polysaccharide hydrophobe et un tensioactif siliconé

5 La présente invention concerne des compositions notamment cosmétiques comprenant au moins un polysaccharide modifié par des chaînes hydrophobes, au moins un polymère sulfonique et au moins un polymère acrylique et/ou un tensioactif siliconé oxyéthyléné, ainsi que l'utilisation de ces compositions dans un procédé de traitement des matières kératiniques d'êtres
10 humains.
Plus particulièrement, les compositions de l'invention sont destinées au soin et/ou au maquillage des matières kératiniques.

Au sens de l'invention, on entend désigner par « matières kératiniques », par
15 exemple, la peau, les muqueuses, les lèvres, le cuir chevelu, les cils, les sourcils et les cheveux.

La présente invention a pour objet une composition en particulier du type émulsion huile-dans-eau, de consistance fluide à visqueuse, destinée au soin,
20 au traitement ou au maquillage des matières kératiniques telles que la peau, les ongles, les cils, les sourcils, les cheveux ou encore des lèvres.

Cette composition peut être un fond de teint, un fard à joues ou à paupières, un anti-cernes, une crème à lèvres, un mascara, un produit de maquillage du corps, lorsqu'elle se présente sous forme colorée ou bien être une crème de
25 soin pour la peau, un après-shampooing, un shampooing, une crème de protection solaire ou de coloration de la peau ou encore une pommade dermatologique, lorsqu'elle se présente sous forme non colorée.

30 Ces compositions présentent des textures variées allant du fluide au solide et contiennent généralement des huiles et des matières pulvérulentes éventuellement colorantes. Une des difficultés rencontrées par les utilisatrices est de pouvoir bien étaler uniformément la composition, par exemple le fond de
35 teint sur toute la surface du visage de manière à répartir uniformément le produit. Les compositions de textures très épaisses ou solides sont difficiles à étaler en raison de leurs viscosités élevées. Les compositions de textures fluides ne sont pas toujours appropriées pour obtenir un maquillage uniforme,

ne laissant pas de marques visibles sur la peau, notamment en raison de leur mauvais étalement sur toute la surface du visage à maquiller.

5 Une composition trop fluide est difficile à appliquer sur les matières kératiniques. Une telle composition s'écoule des matières kératiniques, notamment de la peau, sur lesquelles elle est appliquée. Son application sur les matières kératiniques que l'on souhaite traiter manque de précision et rend ainsi son usage peu attractif.

10 On recherche donc souvent à formuler des compositions présentant une texture suffisamment épaissie pour permettre une manipulation aisée du produit, à la fois lors de la prise de la composition hors de son conditionnement, mais également lors de son application sur la peau et/ou les matières kératiniques, sans toutefois être solides au point de ne plus pouvoir
15 être prélevée ou étalée de manière homogène.

Il est connu d'introduire des agents épaississants dans la phase externe des émulsions, ou encore d'augmenter la teneur en phase interne dispersée pour obtenir la viscosité souhaitée. Cependant, lors de leur fabrication industrielle, il
20 est alors nécessaire de disposer d'un appareillage suffisamment puissant pour permettre une dispersion homogène de la phase interne dans la phase continue épaissie. De tels appareillages sont cependant sensiblement plus coûteux.

25 Par ailleurs, la présence de matières pulvérulentes telles que les pigments ou les charges, et/ou la présence d'actifs, présente l'inconvénient de déstabiliser les compositions notamment les émulsions, et/ou de modifier significativement la viscosité de la phase qui les comprend.

30 Il existe donc un besoin pour des compositions cosmétiques stables et présentant une viscosité suffisamment élevée pour permettre une manipulation satisfaisante du produit, notamment lors de son application,
Les inventeurs ont montré qu'il était possible d'obtenir une telle composition en associant au moins un polysaccharide modifié hydrophobe, au moins un
35 polymère sulfonique, au moins un polymère acrylique et/ou un tensioactif siliconé oxyéthyléné .

De manière surprenante, les inventeurs ont observé que les compositions présentent une bonne stabilité dans le temps, notamment après stockage pendant 2 mois à la température ambiante (25 °C) et à 45°C). Les compositions ne déphasent pas et la viscosité n'évolue pas ou peu au cours du
5 temps.

De plus cette composition permet d'incorporer des actifs et/ou des charges : la présence des charges et/ou des actifs ne modifient pas la stabilité.

10 En outre, la composition selon l'invention lors de son application sur les matières kératiniques, et notamment sur la peau, ne présente pas de sensation de collant, elle laisse sur la peau un fini velouté, doux, non gras.

Plus précisément, la présente invention concerne une composition,
15 comprenant, dans un milieu physiologiquement acceptable aqueux, i) au moins un polymère à groupement sulfonique, ii) au moins un polysaccharide modifié hydrophobe et iii) au moins un polymère d'acide (méth)acrylique et/ou un tensioactif siliconé choisi parmi les polydiméthylsiloxanes oxyéthylénés.

20 Selon l'invention, la viscosité des compositions peut varier de 5 à 100 Poises, de préférence de 10 à 50 Poises à 25C. La composition selon l'invention est en particulier une composition cosmétique.

La présente invention concerne également un procédé de traitement non
25 thérapeutique de soin ou de maquillage des matières kératiniques comprenant l'application sur lesdites matières kératiniques d'une composition conforme à l'invention. Avantageusement, un tel procédé est destiné au soin ou maquillage de la peau.

30 Par « au moins un », on comprend selon l'invention « un, deux ou plusieurs ».

Polysaccharide modifié hydrophobe

La composition selon l'invention comprend au moins un polysaccharide modifié
35 hydrophobe, de préférence un fructane.

- Les fructanes ou fructosanes sont des oligosaccharides ou des polysaccharides comprenant un enchaînement d'unités anhydrofructose éventuellement associé à un plusieurs résidus saccharidiques différents du fructose. Les fructanes peuvent être linéaires ou ramifiés. Les fructanes peuvent être des produits obtenus directement à partir d'une source végétale ou microbienne ou bien des produits dont la longueur de chaîne a été modifiée (augmentée ou réduite) par fractionnement, synthèse ou hydrolyse en particulier enzymatique. Les fructanes ont généralement un degré de polymérisation de 2 à environ 1000 et de préférence de 2 à environ 60.
- 5 On distingue 3 groupes de fructanes. Le premier groupe correspond à des produits dont les unités fructose sont pour la plupart liées par des liaisons β -2-1. Ce sont des fructanes essentiellement linéaires tels que les inulines. Le second groupe correspond également à des fructoses linéaires mais les unités fructose sont essentiellement liées par des liaisons β -2-6. Ces produits
- 10 sont des levanes. Le troisième groupe correspond à des fructanes mixtes, c'est à dire ayant des enchainements β -2-6 et β -2-1. Ce sont des fructanes essentiellement ramifiés tels que les graminanes.
- 15
- 20 Les fructanes utilisés de préférence dans les compositions selon l'invention sont les inulines. L'inuline peut être obtenue par exemple à partir de chicorée, de dahlia ou de topinambours. De préférence, l'inuline utilisée dans la composition selon l'invention est obtenue par exemple à partir de chicorée.
- 25 Les fructanes, en particulier les inulines, utilisés dans les compositions selon l'invention sont modifiés hydrophobes. En particulier, elles sont obtenues par greffage de chaînes hydrophobes sur le squelette hydrophyle du fructane.
- 30 Les chaînes hydrophobes susceptibles d'être greffées sur la chaîne principale du fructane peuvent notamment être des chaînes hydrocarbonées linéaires ou ramifiées, saturées ou insaturées, ayant de 1 à 50 atomes de carbone, telles que les groupements alkyle, arylalkyle, alkylaryle, alcoylène ; des groupements divalents cycloaliphatiques ou des chaînes organopolysiloxanes. Ces chaînes hydrocarbonées ou organopolysiloxanes peuvent notamment comprendre une
- 35 ou plusieurs fonctions ester, amide, uréthane, carbamate, thiocarbamate, urée, thio-urée, et/ou sulfonamide tels que notamment méthylènedicyclohexyl et isophorone ; ou des groupements divalents aromatiques tels que phénylène.

En particulier, le fructane, notamment de l'inuline, présente un degré de polymérisation de 2 à environ 1000 et de préférence de 2 à environ 60, et un degré de substitution inférieur à 2 sur la base d'une unité fructose.

Selon un mode préféré de réalisation, les chaînes hydrophobes présentent au moins un groupement alkyle carbamate de formule R-NH-CO-O dans laquelle
5 R est groupement alkyle ayant de 4 à 32 atomes de carbone ou un groupe ester hydrophobe alkyl C₄-C₃₂ ester, c'est-à-dire un groupe -OCO-R, R étant un alkyl en C₄-C₃₂.

Avantageusement, le groupe ester hydrophobe est un groupe alkyl C₆-C₂₀
10 ester. De préférence, le groupe ester hydrophobe est un groupe alkyl C₈-C₂₀ ester. Préférentiellement, le groupe ester hydrophobe est un groupe alkyl C₁₀-C₂₀ ester.

15 Plus préférentiellement, le groupe ester hydrophobe est un groupe alkyl C₁₀-C₁₈ ester.

Selon un mode plus préféré de réalisation, les chaînes hydrophobes sont des groupements alkylcarbamate en particulier alkyl C₈-C₁₈ carbamate et plus
20 particulièrement laurylcarbamate.

Ces groupes hydrophobes sont issus notamment de la réaction des groupes hydroxyles de l'inuline de départ avec soit un isocyanate R-N=C=O (pour former un groupe carbamate), soit un acide R-COOH ou chlorure d'acide R-
25 COCl (pour former un groupe ester) .

En particulier, à titre illustratif et non limitatif des inulines modifiées hydrophobes pouvant être utilisées dans les compositions selon l'invention, on
30 peut citer la stéaroyl inuline telle que celles vendues sous les dénominations Lifidrem INST par la société Engelhard et Rheopearl INS par la société Ciba ; la palmitoyl inuline ; l'undécylénoyl inuline telle que celles vendues sous les dénominations Lifidrem INUK et Lifidrem INUM par la société Engelhard ; et l'inuline lauryl carbamate tel que celui vendu sous la dénomination INUTEC
35 SP1 par la société ORAFTI

En particulier, le fructane modifié hydrophobe est une inuline greffée lauryl carbamate, notamment issue de la réaction d'isocyanate de lauryle sur une

inuline, en particulier issue de la chicorée. A titre d'exemple de ces composés, on peut notamment citer le produit vendu sous la dénomination INUTEC SP1 par la société ORAFTI

- 5 Le polysaccharide modifié hydrophobe peut être présent dans la composition selon l'invention en une teneur allant de de 0,01 à 20% en poids, de 0,05 à 15% en poids, de 0,05 à 10 % en poids, de préférence de 0,1 % à 5 % en poids, mieux de 0,5 à 1% en poids par rapport au poids total de la composition

10

Polymère sulfonique

La composition selon l'invention comprend un homo ou un copolymère d'un monomère à groupement sulfonique.

15

Les polymères comportant au moins un monomère à groupement sulfonique, utilisés dans la composition de l'invention, sont avantageusement hydrosolubles ou hydrodispersibles ou gonflables dans l'eau. Les polymères utilisés conformément à l'invention sont des homo ou copolymères susceptibles

20 d'être obtenus à partir d'au moins un monomère à insaturation éthylénique et à groupement sulfonique, pouvant être sous forme libre ou partiellement ou totalement neutralisée.

De façon préférentielle, les polymères conformes à l'invention peuvent être

25 neutralisés partiellement ou totalement par une base minérale (soude, potasse, ammoniacque) ou une base organique telle que la mono-, di- ou tri-éthanolamine, un aminométhylpropanediol, la N-méthyl-glucamine, les acides aminés basiques comme l'arginine et la lysine, et les mélanges de ces composés. Ils sont généralement neutralisés. On entend dans la présente

30 invention par « neutralisés », des polymères totalement ou pratiquement totalement neutralisés, c'est-à-dire neutralisés à au moins 90 %.

Les polymères utilisés dans la composition de l'invention ont généralement un poids moléculaire moyen en nombre allant de 1000 à 20 000 000 g/mole, de

35 préférence allant de 20 000 à 5 000 000 et plus préférentiellement encore de 100 000 à 1 500 000 g/mole.

Ces polymères selon l'invention peuvent être réticulés ou non réticulés.

Les monomères à groupement sulfonique du polymère utilisé dans la composition de l'invention sont choisis notamment parmi l'acide
5 vinylsulfonique, l'acide styrènesulfonique, les acides (méth)acrylamido-(C₁-C₂₂)alkylsulfoniques, les acides N-(C₁-C₂₂)alkyl-(méth)acrylamido-(C₁-C₂₂)-alkylsulfoniques comme l'acide undécyl-acrylamido-méthane-sulfonique, ainsi que leurs formes partiellement ou totalement neutralisées, et leurs mélanges.

10 Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, les monomères à groupement sulfonique sont choisis parmi les acides (méth)acrylamido(C₁-C₂₂)alkylsulfoniques tels que par exemple l'acide acrylamido-méthane-sulfonique, l'acide acrylamido-éthane-sulfonique, l'acide acrylamido-propane-sulfonique, l'acide 2-acrylamido-2-méthylpropane-sulfonique, l'acide 2-
15 méthacrylamido-2-méthylpropane-sulfonique, l'acide 2-acrylamido-n-butane-sulfonique, l'acide 2-acrylamido-2,4,4-triméthylpentane-sulfonique, l'acide 2-méthacrylamido-dodécyl-sulfonique, l'acide 2-acrylamido-2,6-diméthyl-3-heptane-sulfonique, ainsi que leurs formes partiellement ou totalement neutralisées, et leurs mélanges.

20

Plus particulièrement, on utilise l'acide 2-acrylamido-2-méthylpropane-sulfonique (AMPS) ainsi que ses formes partiellement ou totalement neutralisées.

25 Lorsque les polymères sont réticulés, les agents de réticulation peuvent être choisis parmi les composés à polyinsaturation oléfinique couramment utilisés pour la réticulation des polymères obtenus par polymérisation radicalaire.

On peut citer par exemple comme agents de réticulation, le divinylbenzène,
30 l'éther diallylique, le dipropylèneglycol-diallyléther, les polyglycol-diallyléthers, le triéthylèneglycol-divinyléther, l'hydroquinone-diallyl-éther, le di(méth)acrylate de d'éthylèneglycol ou de tétraéthylèneglycol, le triméthylol propane triacrylate, le méthylène-bis-acrylamide, le méthylène-bis-méthacrylamide, la triallylamine, le triallylcyanurate, le diallylmaléate, la tétraallyléthylènediamine, le tétra-
35 allyloxy-éthane, le triméthylolpropane-diallyléther, le (méth)acrylate d'allyle, les éthers allyliques d'alcools de la série des sucres, ou d'autres allyl- ou vinyl-éthers d'alcools polyfonctionnels, ainsi que les esters allyliques des dérivés de

l'acide phosphorique et/ou vinylphosphonique, ou les mélanges de ces composés.

5 Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, l'agent de réticulation est choisi parmi le méthylène-bis-acrylamide, le méthacrylate d'allyle ou le triméthylol propane triacrylate (TMPTA). Le taux de réticulation va en général de 0,01 à 10 % en mole et plus particulièrement de 0,2 à 2 % en mole par rapport au polymère.

10 L'homopolymère de monomères à groupement sulfonique peut être réticulé avec un ou plusieurs agents de réticulation.

Ces homopolymères sont généralement réticulés et neutralisés, et ils peuvent être obtenus selon le procédé de préparation comprenant les étapes suivantes :

15 :

(a) on disperse ou on dissout le monomère tel que l'acide 2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonique sous forme libre dans une solution de tertio-butanol ou d'eau et de tertio-butanol ;

20

(b) on neutralise la solution ou la dispersion de monomère obtenue en (a) par une ou plusieurs bases minérales ou organiques, de préférence l'ammoniaque NH_3 , dans une quantité permettant d'obtenir un taux de neutralisation des fonctions acides sulfoniques du polymère allant de 90 à 100% ;

25

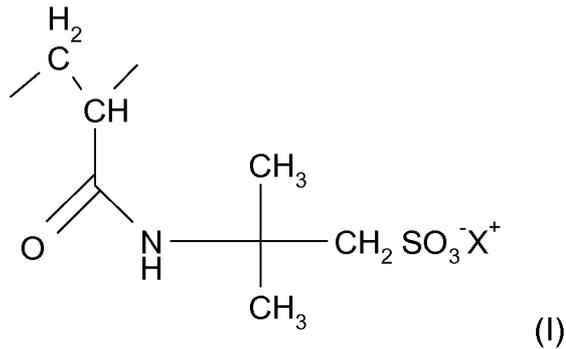
(c) on ajoute à la solution ou dispersion obtenue en (b), le ou les monomères réticulants ;

(d) on effectue une polymérisation radicalaire classique en la présence d'amorceurs de radicaux libres à une température allant de 10 à 150°C ; le polymère précipitant dans la solution ou la dispersion à base de tertio-butanol.

30

Les homopolymères d'AMPS préférés sont en général caractérisés par le fait qu'ils comprennent, distribués de façon aléatoire :

35 a) de 90 à 99,9% en poids de motifs de formule générale (I) suivante :



dans laquelle X^+ désigne un proton, un cation de métal alcalin, un cation alcalino-terreux ou l'ion ammonium, au plus 10% mol des cations X^+ pouvant être des protons H^+ ;

b) de 0,01 à 10% en poids de motifs réticulants provenant d'au moins un monomère ayant au moins deux double-liaison oléfiniques ; les proportions en poids étant définis par rapport au poids total du polymère.

Les homopolymères selon l'invention plus particulièrement préférés comprennent de 98 à 99,5 % en poids de motifs de formule (II) et de 0,2 à 2 % en poids de motifs réticulants.

Comme polymères de ce type, on peut citer notamment l'homopolymère réticulé et neutralisé d'acide 2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonique, commercialisé par la société Clariant sous la dénomination commerciale « Hostacerin[®] AMPS » (nom CTFA : ammonium polyacryldimethyltauramide).

Le polymère à groupement sulfonique peut être présent dans la composition selon l'invention en une teneur en matière active allant par exemple de 0,05 à 5 % en poids, de préférence allant de 0,1 à 5 % en poids, préférentiellement allant de 0,1 à 2 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

25

Polymère acrylique

La composition selon l'invention contient éventuellement un polymère d'acide (meth)acrylique, de préférence réticulé.

De préférence le polymère d'acide (meth)acrylique est un homopolymère d'acide acrylique.

Le polymère peut être réticulé avec un agent réticulant, notamment choisi parmi l'allyl éther de pentaérythritol, l'allyl éther de sucrose, ou l'allyl éther de propylène.

- 5 De tels polymères ont pour nom INCI : Carbomer.
On peut utiliser par exemple les polymères vendus par la société Lubrizol sous les dénominations Carbopol 980, 981, Carbopol Ultrez 10, ou par la société 3V sous la dénomination Synthalen K ou Synthalen L ou Synthalen M.
- 10 Le polymère d'acide (meth)acrylique peut être présent dans la composition selon l'invention en une quantité allant de 0,01 à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition, et de préférence de 0,1 à 3 % en poids.

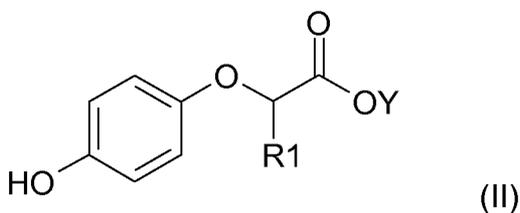
Tensioactif siliconé oxyéthyléné

- 15 Les compositions conformes à l'invention peuvent comprendre à titre de composé iii) un émulsionnant (ou tensioactif) siliconé notamment choisi parmi les polydiméthylsiloxanes oxyéthylénés.
- 20 De préférence le tensioactif siliconé comporte des chaînes polyoxyéthylène sur la chaîne principale (chaînes polyoxyéthylène latérales ou pendantes).
- Le nombre de motif d'oxyde d'alkylène peut aller de 2 à 50 et de préférence de 5 à 20.
- 25 De tels tensioactifs siliconés sont notamment ceux dénommés PEG-10 diméthicone vendu par SHINETSU sous la dénomination KF-6017.
- 30 Le tensioactif siliconé peut être présent dans la composition selon l'invention en une quantité allant de 0,01 à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition, et de préférence de 0,1 à 3 % en poids.
- 35 De préférence la composition selon l'invention comprend au moins un polymère acrylique et au moins un tensioactif siliconé.

De préférence la composition selon l'invention comprend en outre au moins un actif en particulier cosmétique.

Les actifs peuvent être choisis parmi les dérivés de benzènediol,, les extraits de champignon, les peptides et/ou leurs peptides acylés ,l'acide salicylique et les dérivés d'acide salicylique, les dérivés de C-glycoside, les extraits d'algue et leurs mélanges.

Les dérivés de benzènediol sont notamment les composés de formule (II) suivante :



dans laquelle :

- Y est choisi parmi H, un groupement alkyle ou alkényle comprenant de 1 à 8 atomes de carbone, un phényle, Na⁺, K⁺ ou NH₄⁺,
 - R1 est choisi parmi H, un groupement alkyle linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé comprenant de 1 à 18 atomes de carbone, un groupement -C(=O)-R2, dans lequel R2 est un groupement alkyle linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé comprenant de 1 à 17 atomes de carbone ou un groupement -(CH₂)_n-COOX dans lequel n est compris entre 0 et 17, X est choisi parmi H, un groupement alkyle ou alkényle comprenant de 1 à 8 atomes de carbone, un phényle, Na⁺, K⁺ ou NH₄⁺,
- ou l'un de ses sels de bases organiques ou minérales, ou l'un de ses énantiomères.

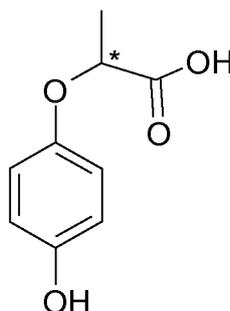
Selon un mode de réalisation particulier, l'agent apaisant de formule (I) est caractérisé en ce qu'Y est choisi dans le groupe constitué de H, méthyle, éthyle, isopropyle, Na⁺ et K⁺.

Selon un autre mode de réalisation particulier, l'agent apaisant de formule (I) est caractérisé en ce que R1 est choisi dans le groupe constitué de H, un groupement alkyle linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé comprenant de 1 à 18 atomes de carbone et un groupement -(CH₂)_n-COOX dans lequel n est 0, 1 ou 2 et X est H.

Selon un mode de réalisation préféré, l'agent apaisant de formule (I) est caractérisé en ce que R1 est un méthyle et Y est H : il s'agit de l'acide-(4-hydroxy-phénoxy)-propionique.

On entend par "groupement alkyle", un groupement hydrocarboné saturé aliphatique, qui peut être linéaire ou branché. Les groupements alkyles préférés comprennent de 1 à 4 atomes de carbone tels que le méthyle ou l'éthyle. Par "groupement alkényle" est compris un alkyle insaturé, comprenant au moins une double liaison entre deux atomes de carbone.

L'acide 2-(4-hydroxy-phénoxy)-propionique, dont le numéro CAS est le n°67648-61-7, également appelé HPPA, est un éther d'hydroquinone, de formule développée :



Ce composé est notamment commercialisé par Sigma Aldrich ou peut être obtenu par des méthodes de préparation connues de l'homme du métier, par des réactions de chimie organique ou par hydroxylation microbienne ou enzymatique du groupement phénoxy.

La préparation de ce composé est décrite de façon générale dans la demande de brevet EP 0 334 595. Les composés de formule (I), notamment l'acide 2-(4-hydroxy-phénoxy)-propionique sont décrits dans la demande de brevet WO 2008/107092.

L'acide 2-(4-hydroxy-phénoxy)-propionique comprend un carbone asymétrique et peut donc se présenter sous la forme racémique ou sous la forme énantiomérique R ou S. Dans le cadre de la présente invention, on entend par « acide 2-(4-hydroxy-phénoxy)-propionique », l'acide 2-(4-hydroxy-phénoxy)-propionique sous forme racémique, ou sous sa forme énantiomérique R, soit l'acide (R)-(+)-2-(4-hydroxy-phénoxy)-propionique.

L'acide 2-(4-hydroxy-phénoxy)-propionique est avantageusement de couleur blanche. Il est commercialisé sous la référence RADIANSKIN PW LS 9918 de chez Laboratoires Sérobiologiques et/ou COGNIS et/ou BASF.

- Le 4-(1-phényléthyl)-1,3-benzènediol ou 4-(1-phényléthyl)-1,3-dihydroxybenzène ou autrement nommé phényéthyl résorcinol ou phényléthylbenzènediol ou encore styrylrésorcinol.

5 Un tel composé est commercialisé sous la dénomination SYMWHITE 377[®] ou BIO 377 par la société SYMRISE.

Les extraits de champignon sont notamment les extraits de GRIFOLA FRONDOSA tel que le produit ETERNISKIN LS 9881 vendu par la société
10 Laboratoires Sérobiologiques et/ou COGNIS et/ou BASF.

Un extrait de champignon tel que décrit précédemment peut être présent dans la composition selon l'invention en une quantité allant de 0,005% à 0,5% en poids de matière active (Grifola frondosa), par rapport au poids total de la
15 composition, de préférence allant de 0,01% à 0,1% en poids de matière active, et préférentiellement allant de 0,02% à 0,05% en poids de matière active, par exemple environ 0,03% en poids de matière active.

Les extraits d'algues sont notamment des extraits de chlorella.

20

Un extrait de Chlorella ainsi que son procédé de préparation sont tels que décrits dans la demande FR 2 747 922. Il s'agit plus particulièrement d'un extrait naturel d'algues du type Chlorella, plus particulièrement d'un extrait concentré de Chlorella vulgaris commercialisé sous le nom de
25 DERMOCHLORELLA[®] par la société CODIF. Selon un mode de réalisation, l'extrait de Chlorella est sous la forme d'une solution dans laquelle il est présent en une quantité de 2,25% en poids par rapport au poids total de la solution, le reste étant un mélange de glycérine et d'eau, de préférence aux proportions glycérine 50/ eau 47,75.

30

Un extrait de Chlorella tel que décrit précédemment peut être présent dans la composition selon l'invention en une quantité allant de de 0,001 à 0,5% et de préférence de 0,002% à 0,25% en poids de matière active (Chlorella), par rapport au poids total de la composition, plus particulièrement allant de 0,01%

à 0,1% en poids de matière active, par exemple environ 0,0225% en poids de matière active.

Les peptides et/ ou les acylpeptides sont notamment choisis les acylpeptides en particulier les di, tri tétra, penta et hexapeptides plus particulièrement parmi :

- le peptide N-acetyl-L-Tyrosyl-L-Prolyl-L-Phenylalanyl-L-Phenylalaninamide (Nom INCI : ACETYL TETRAPEPTIDE-15).

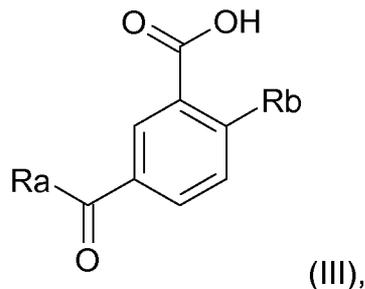
Un tel peptide est vendu sous la dénomination SKINASENSYL® PW LS 9852 par la société Laboratoire Seriobiologique.

- Le peptide acétylé de l'hexapeptide consistant en l'acide glutamique-acide glutamique-méthionine-glutamine-arginine-argininamide (Nom INCI : ACETYL HEXAPEPTIDE-8).

Un tel peptide est vendu sous la dénomination ARGIRELINE® par la société Lipotec.

Selon un mode de réalisation, les peptides tels que décrits précédemment sont présents dans la composition selon l'invention en une quantité allant d'environ 0,00005% à environ 0,01% en poids de matière active, par rapport au poids total de la composition, de préférence allant d'environ 0,0001% à environ 0,005% en poids de matière active, par exemple environ 0,0004% en poids de matière active.

L'acide salicylique et les dérivés d'acide salicylique notamment de formule (III) suivante :



25

dans laquelle :

- le radical Ra désigne :

- une chaîne aliphatique ayant de 2 à 22 atomes de carbone, saturée, linéaire, ramifiée ou cyclique ;

30

- une chaîne insaturée ayant de 2 à 22 atomes de carbone contenant une ou plusieurs doubles liaisons pouvant être conjuguées ;

- un noyau aromatique lié au radical carbonyle directement ou par l'intermédiaire de chaînes aliphatiques saturées ou insaturées ayant de 2 à 7 atomes de carbone ;
lesdits groupes pouvant être substitués par un ou plusieurs substituants,
5 identiques ou différents, choisis parmi :
- (a) les atomes d'halogène,
 - (b) le groupe trifluorométhyle,
 - (c) des groupes hydroxyle sous forme libre ou estérifiée par un acide ayant de 1 à 6 atomes de carbone, ou
 - 10 (d) une fonction carboxyle sous forme libre ou estérifiée par un alcool inférieur ayant de 1 à 6 atomes de carbone ;
 - Rb est un groupe hydroxyle ;
- ainsi que leurs sels issus d'une base minérale ou organique.

- 15 Selon un mode de réalisation, le radical Ra désigne :
- une chaîne aliphatique saturée, linéaire, ramifiée ou cyclique contenant de 3 à 11 atomes de carbone ; ou
 - une chaîne insaturée contenant de 3 à 17 atomes de carbone et comprenant une ou plusieurs doubles liaisons conjuguées ou non ;
- 20 lesdites chaînes hydrocarbonées pouvant être substituées par un ou plusieurs substituants, identiques ou différents, choisis parmi :
- (a) les atomes d'halogène ;
 - (b) le groupe trifluorométhyle ;
 - (c) des groupes hydroxyle sous forme libre ou estérifiée par un acide ayant de 1 à 6 atomes de carbone ; ou
 - 25 (d) une fonction carboxyle sous forme libre ou estérifiée par un alcool inférieur ayant de 1 à 6 atomes de carbone ;
- ainsi que leurs sels obtenus par salification par une base minérale ou organique.

- 30 Les composés plus particulièrement préférés sont ceux dans lesquels le radical Ra est un groupement alkyle en C₃-C₁₁. Parmi les composés de formule (III) particulièrement préférés, on peut citer : l'acide n-octanoyl-5-salicylique (ou acide capryloyl salicylique) ; l'acide n-décanoyl-5-salicylique ; l'acide n-dodécanoyl-5-salicylique ; l'acide n-heptyloxy-5-salicylique et leurs sels
35 correspondants.

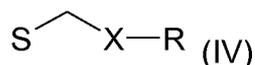
Le composé d'acide salicylique est avantageusement choisi parmi l'acide salicylique et l'acide n-octanoyl-5-salicylique. On utilisera plus

particulièrement l'acide n-octanoyl-5-salicylique. L'acide n-octanoyl-5-salicylique (ou acide capryloyl salicylique) est proposé sous la dénomination MEXORYL SAB® par CHIMEX.

A titre d'exemples de bases minérales, on peut citer les hydroxydes de métal alcalin ou alcalino-terreux comme l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de potassium ou l'ammoniaque. Parmi les bases organiques, on peut citer les amines et les alcanolamines. Les sels quaternaires comme ceux décrits dans le brevet FR 2 607 498 sont particulièrement intéressants. Les composés de formule (III) utilisables selon l'invention sont décrits dans les brevets US 6,159,479, US 5,558,871, FR 2,581,542, FR 2 607 498, US 4,767,750, EP 378,936, US 5,267,407, US 5,667,789, US 5,580,549, et EP A-570,230.

Selon un mode de réalisation, l'acide salicylique ou le composé d'acide salicylique de formule (III) tel que décrit précédemment est présent dans la composition selon l'invention en une quantité allant d'environ 0,1% à environ 5% en poids de matière active (acide salicylique ou dérivé), par rapport au poids total de la composition, de préférence allant d'environ 0,1% à environ 1% en poids de matière active, par exemple environ 0,3% en poids de matière active.

20 Les dérivés de C-glycosides sont notamment de formule (IV) :



dans laquelle :

- 25 - R désigne un radical alkyle linéaire non substitué en C₁-C₄, notamment en C₁-C₂, en particulier le méthyle ;
- S représente un monosaccharide choisi parmi le D-glucose, le D-xylose, la N-acétyl-D-glucosamine ou le L-fucose, et en particulier le D-xylose ;
- 30 - X représente un groupement choisi parmi -CO-, -CH(OH)-, -CH(NH₂)-, et préférentiellement un groupement -CH(OH)- .

A titre illustratif et non limitatif des dérivés C-glycoside convenant plus particulièrement à l'invention, on peut notamment citer les dérivés suivants :

- 35 - le C-béta-D-xylopyranoside-n-propane-2-one,

- le C-alpha-D-xylopyranoside-n-propane-2-one,
- le C-béata-D-xylopyranoside-2-hydroxy-propane,
- le C-alpha- D-xylopyranoside-2-hydroxy-propane,
- 1-(C-béata-D-glucopyranosyl)-2-hydroxy-propane ;
- 5 - 1-(C-alpha-D-glucopyranosyl)-2-hydroxy-propane ;
- 1-(C-béata-D-glucopyranosyl)-2-amino-propane ;
- 1-(C-alpha-D-glucopyranosyl)-2-amino-propane ;
- 3'-(acétamido-C-béata-D-glucopyranosyl)-propane-2'-one ;
- 3'-(acétamido-C-alpha-D-glucopyranosyl)-propane-2'-one ;
- 10 - 1-(acétamido-C-béata-D-glucopyranosyl)-2-hydroxyl-propane ;
- 1-(acétamido-C-béata-D-glucopyranosyl)-2-amino-propane ;
- leurs isomères et leurs mélanges.

Selon un mode de réalisation, le C-béata-D-xylopyranoside-2-hydroxy-
15 propane ou le C-alpha-D-xylopyranoside-2-hydroxy-propane, et mieux le
C-béata-D-xylopyranoside-2-hydroxy-propane, peuvent être avantageusement
mis en œuvre pour la préparation d'une composition selon l'invention.

Selon un mode de réalisation particulier, le dérivé C-glycoside (IV) est le
20 C-β-D-xylopyranoside-2-hydroxy-propane sous forme de solution à 30 % en
poids en matière active dans un mélange eau/propylèneglycol (60/40 % en
poids) tel que le produit fabriqué par CHIMEX sous la dénomination
commerciale « MEXORYL SBB[®] »

Un dérivé de C-glycoside (IV) est notamment décrit dans le document
25 WO 02/051828.

Selon un mode de réalisation, la composition selon l'invention comprend
un dérivé C-glycoside à raison d'environ 0,1% à environ 15% en poids de
matière active (dérivé C-glycoside) par rapport au poids total de la
composition, en particulier d'environ 0,5% à environ 10% en poids de matière
30 active par rapport au poids total de la composition, plus particulièrement
d'environ 1 % à environ 7,5% en poids de matière active par rapport au poids
total de la composition, et plus particulièrement d'environ 1,5% à environ 5%
en poids de matière active, par exemple environ 3% en poids de matière
active.

35

De préférence la composition selon l'invention peut en outre comprendre, des

pigments et/ou des nacres et/ou des charges habituellement utilisés dans les compositions cosmétiques.

Par pigments, il faut comprendre des particules de toute forme, blanches ou colorées, minérales ou organiques, insolubles dans le milieu physiologique,
5 destinées à colorer la composition.

Par charges, il faut comprendre des particules incolores ou blanches, minérales ou de synthèse, lamellaires ou non lamellaires, destinées à donner du corps ou de la rigidité à la composition, et/ou des effets immédiats tels que de la douceur, de la matité, de la couvrance, un fini poudré et de l'uniformité au
10 maquillage.

Par nacres, il faut comprendre des particules de toute forme irisées, notamment produites par certains mollusques dans leur coquille ou bien synthétisées.

Les pigments peuvent être présents dans la composition à raison de 0,01 à
15 25% en poids de la composition finale, et de préférence à raison de 0,1 à 10% en poids. Ils peuvent être blancs ou colorés, minéraux ou organiques. On peut citer les oxydes de titane, de zirconium ou de cérium, ainsi que les oxydes de zinc, de fer ou de chrome, le bleu ferrique, l'hydrate de chrome, le noir de carbone, les outremers (polysulfures d'aluminosilicates), le pyrophosphate de
20 manganèse et certaines poudres métalliques telles que celles d'argent ou d'aluminium. On peut encore citer les pigments D&C et les laques couramment employées pour conférer aux lèvres et à la peau un effet de maquillage, qui sont des sels de calcium, de baryum, d'aluminium, de strontium ou de zirconium.

25 Les nacres peuvent être présentes dans la composition à raison de 0,01 à 20% en poids, de préférence à un taux de l'ordre de 0,1 à 10% en poids. Parmi les nacres envisageables, on peut citer la nacre naturelle, le mica recouvert d'oxyde de titane, d'oxyde de fer, de pigment naturel ou d'oxychlorure de bismuth ainsi que le mica titane coloré.

30 La composition selon l'invention peut comprendre en outre en outre une ou plusieurs charges, notamment en une teneur allant de 0,01% à 50% en poids, par rapport au poids total de la composition, de préférence allant de 0,02% à 10% en poids. Les charges peuvent être minérales ou organiques de toute forme, plaquettaires, sphériques ou oblongues. On peut citer le talc, le mica, la
35 silice, le kaolin, les poudres de polyamide (Nylon®), de poly- β -alanine et de polyéthylène, les poudres de polymères de tétrafluoroéthylène (Téflon®), la lauroyl-lysine, l'amidon, le nitrure de bore, les microsphères creuses

polymériques telles que celles de chlorure de polyvinylidène/acrylonitrile comme l'Expancel® (Nobel Industrie), de copolymères d'acide acrylique (Polytrap® de la société Dow Corning) et les microbilles de résine de silicone (Tospearls® de Toshiba, par exemple), les particules de polyorganosiloxanes élastomères, le carbonate de calcium précipité, le carbonate et l'hydrocarbonate de magnésium, l'hydroxyapatite, les microsphères de silice creuses (Silica Beads® de Maprecos), les microcapsules de verre ou de céramique, les savons métalliques dérivés d'acides organiques carboxyliques ayant de 8 à 22 atomes de carbone, de préférence de 12 à 18 atomes de carbone, par exemple le stéarate de zinc, de magnésium ou de lithium, le laurate de zinc, le myristate de magnésium.

Selon un mode de réalisation, la présente invention concerne une composition cosmétique comprenant en plus des composés i), ii) et iii):

- 15 - au moins un dérivé C-glucoside de formule (I)
- au moins un dérivé de benzène diol ;
- au moins de l'acide salicylique ou un composé de formule (III)
- au moins un peptide et/ou un acylpeptide
- au moins un extrait de champignon
- 20 - au moins un extrait d'algue.

La composition selon l'invention comprend un milieu aqueux physiologiquement acceptable.

Par « milieu physiologique acceptable », on entend désigner un milieu compatible avec les matières et/ou les fibres kératiniques d'êtres humains, comme par exemple, de manière non limitative, la peau, les muqueuses, les ongles, le cuir chevelu et/ou les cheveux.

Ce milieu aqueux physiologiquement acceptable comprend de l'eau, éventuellement en mélange ou non avec un ou plusieurs solvants organiques tels qu'un alcool en C₁-C₈, notamment l'éthanol, l'isopropanol, le tert-butanol, le n-butanol, des polyols comme la glycérine, le propylène glycol, le butylèneglycol, et des éthers de polyol.

Une composition selon l'invention peut également comprendre une phase grasse, qui peut comprendre des huiles, des gommes, des cires usuellement utilisées dans le domaine d'application considéré.

Ainsi selon un mode de réalisation une composition selon l'invention peut en outre comprendre au moins une phase grasse choisie parmi une phase grasse solide à température ambiante (20-25 °C) et pression atmosphérique et/ou une
5 phase grasse liquide à température ambiante (20-25 °C) et pression atmosphérique.

Une phase grasse liquide convenant à la mise en œuvre de l'invention peut comprendre une huile volatile, une huile non volatile, et un mélange de celles-
10 ci. Une huile volatile ou non volatile peut être une huile hydrocarbonée, notamment d'origine animale ou végétale, une huile synthétique, une huile siliconée, une huile fluorée ou un mélange de celles-ci.

Une phase grasse solide convenant à la mise en œuvre de l'invention peut être, par exemple, choisie parmi les corps gras pâteux, les gommes, et leurs
15 mélanges.

Comme huiles utilisables dans l'invention, on peut citer les huiles minérales (par exemple huile de vaseline), les huiles végétales (par exemple fraction
20 liquide du beurre de karité, huile de tournesol...), les huiles de synthèse (huile de Purcellin), les esters d'acide gras, les huiles ou cires siliconées et les huiles fluorées (perfluoropolyéthers). On peut ajouter à ces huiles des alcools gras et des acides gras.

Lorsqu'une composition est une émulsion, la proportion de la phase grasse peut aller de 5 % à 80 % en poids, et de préférence de 5 % à 50 % en poids
25 par rapport au poids total de la composition. Les huiles, les cires, les émulsionnants et les coémulsionnants utilisés dans la composition sous forme d'émulsion sont choisis parmi ceux classiquement utilisés dans le domaine
30 cosmétique.

Un ou plusieurs émulsionnants peuvent être présents dans une composition de l'invention en une proportion allant de 0,3 % à 30 % en poids, et en particulier
35 de 0,5 à 20 % en poids par rapport au poids total de la composition.

La composition selon l'invention peut contenir également des adjuvants cosmétiques notamment choisi parmi les émulsionnants, les gélifiants, les

huiles, les cires, les conservateurs, les antioxydants, l'eau, les parfums, les charges, les filtres UV, les pigments, les fibres, les agents chélatants, les absorbeurs d'odeur, les matières colorantes.

- 5 Les quantités de ces différents adjuvants sont celles classiquement utilisées dans le domaine cosmétique, et peuvent être par exemple varier de 0,01 % à 30 % du poids total de la composition. De manière générale, les quantités sont ajustées en fonction de la formulation réalisée. Ces adjuvants, selon leur nature, peuvent être introduits dans la phase grasse, dans la phase aqueuse
10 et/ou dans les sphérules lipidiques.

La composition selon l'invention peut être sous la forme d'une solution aqueuse, hydroalcoolique; d'une dispersion; d'une émulsion eau-dans-huile, huile-dans-eau ou multiple; d'une suspension; de microcapsules ou
15 microparticules; de dispersions vésiculaires de type ionique et/ou non ionique ; de composition pour aérosol comprenant également un agent propulseur sous pression. Préférentiellement, la composition selon l'invention peut être une émulsion huile-dans-eau ou eau-dans-huile. Plus préférentiellement, la composition selon l'invention est une émulsion huile-dans-eau.

- 20 Lorsque la composition comprend une phase huileuse, cette dernière peut comprendre un ou plusieurs élastomères de silicone. Des exemples d'élastomères de silicone sont décrits dans la demande WO-A-2009/080958. Les élastomères de silicone sont notamment les produits commercialisés sous les dénominations « KSG » par la société Shin-Etsu, sous les dénominations
25 « Trefil », « BY29 » ou « EPSX » par la société Dow Corning ou sous les dénominations « Gransil » par la société Grant Industries.

Une composition selon l'invention peut se présenter sous la forme d'un produit
30 de soin, d'un produit solaire ou après solaire, d'un produit de soin de photo-protection quotidienne, d'un produit pour le corps, d'un fond de teint à appliquer sur le visage ou sur le cou, d'un produit anti-cernes, d'un correcteur de teint, d'une crème teintée ou d'une base de maquillage pour le maquillage pour le visage ou d'une composition de maquillage pour le corps.

35

Une composition selon l'invention peut être mise en œuvre à des fins d'amélioration de l'état général d'un épiderme, en particulier de la peau, et

notamment pour le maintien ou la restauration de ses fonctions physiologiques et/ou de son aspect esthétique.

La viscosité d'une composition de l'invention peut être mesurée selon tout
 5 procédé connu de l'homme de l'art, et notamment selon le procédé
 conventionnel suivant. Ainsi, la mesure peut être réalisée à 25 °C à l'aide d'un
 Rhéomat 180, équipé d'un mobile tournant à 200t/mn. L'homme du métier peut
 choisir le mobile permettant de mesure la viscosité, parmi les mobiles, M1 ou
 M2 ou M3 ou M4 sur la base de ses connaissances générales, de manière à
 10 pouvoir réaliser la mesure.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux des
 exemples qui suivent, donnés à titre illustratif et non limitatif. Dans ce qui suit
 ou ce qui précède, les proportions sont données en pourcentage pondéral,
 15 sauf indications contraires.

Exemples 1 à 3 :

20 On a réalisé 2 compositions (ex 1 et2) selon l'invention et une composition (ex
 3) similaire mais ne contenant ni polymère acrylique ni tensioactif siliconé.
 On a ensuite mesuré la viscosité des compositions obtenus après 24 heures de
 stockage à température ambiante (viscosité mesurée à 25°C à l'aide d'un
 Rhéomat 180 mobile M3 après 10 minutes de rotation à 200 tours/minutes).
 25 On a obtenu les résultats suivants :

Exemple (en %MA)	1 (Invention)	2 (Invention)	3
Acide n-octanoyl-5-salicylique	0.3	0.3	0.3
Acide poly acrylamidométhyl propane sulfonique neutralisé partiellement à l'ammoniaque et réticulé (Hostacerin AMPS® de chez Clariant)	0.78	0.78	0.78
Inulin lauryl carbamate (Inutec	0.73	0.73	0.73

SP1 de chez Beneo)			
AMMONIUM ACRYLOYLDIMETHYLTAURATE / STEARETH-8 METHACRYLATE COPOLYMER (Aristoflex SNC de CLARIANT)		0.27	
Homopolymère d'acide acrylique réticulé (Carbopol Ultrez 10 de Lubrizol)	0,4		
PEG-10 DIMETHICONE	1.3	1.3	
Mélange d'élastomères de silicone et de cyclohexasiloxane (13/87) (GRANSIL RPS-D6 de chez Grant Industries)	15	15	15
Squalane	3	3	3
Sel disodique de l'acide éthylène diamine tétracétique EDTA	0,1	0,1	0,1
hydroxyéthyl cellulose (NATROSOL 250 HHR de chez Aqualon)	0,15	0,15	0,15
Conservateur	Qs	Qs	Qs
Eau	Qsp 100%	Qsp 100%	Qsp 100%
aspect microscopique à T= 24h	OK Emulsion fine et régulière avec des bords nets	OK Emulsion fine et régulière avec des bords nets	PAS OK Emulsion grossière avec de gros globules d'huile et des bords lâches

aspect microscopique 2 mois à 25 °C	OK	OK	PAS OK Emulsion grossière avec de gros globules et des bords lâches
-------------------------------------	----	----	---

On a obtenu le même type de résultats en remplaçant l'acide n-octanoyl-5-salicylique par un des composés suivants :

- 5 Acide 2-(4-hydroxy-phénoxy)-propionique (RADIANSKIN PW LS 9918) 1%
MA (MP à 100%MA)
HYDROXYPROPYL TETRAHYDROPYRANTRIOL à 35% en matière active
dans un mélange eau / propylene glycol 60/40% : 3,15%MA
GRIFOLA FRONDOSA FRUITING BODY EXTRACT (ETERNISKIN LS9881)

- 10 0.03% MA
ACETYL TETRAPEPTIDE-15 (SKINASENSYL) 0.00042% MA

EXTRAIT HYDROGLYCERINE DE CHLORELLA VULGARIS
(DERMOCHLORELLA) 0.0275% MA

- 15 MICROSPHERES de COPOLYMERE CHLORURE DE VINYLIDENE /
ACRYLONITRILE / METHACRYLATE DE METHYLE) EXPANSEES PAR
ISOBUTANE (EXPANCEL 551 DE 40 D42 de AKZO NOBEL), 0.1% MA

- 20 OXYDE DE TITANE ANATASE ENROBE DE STEAROYL GLUTAMATE
D'ALUMINIUM (NAI-TAO-77891 de MYOSHI KASEI) , 0.25%

MICA (and) BISMUTH OXYCHLORIDE (and) CARMINE (CHROMA-LITE
MAGENTA CL4505 de BASF), 0.5%

- 25 Mica recouvert d'oxyde de fer (PEARLESCENT PIGMENT PRESTIGE SOFT
COPPER de ECKART : 0.3%

- 30 Ces essais montrent que la composition comprenant l'association de polymère
sulfonique (Hostacerin AMPS), de polysaccharide hydrophobe, de polymère

acrylique réticulé (Carbomer tel que Ultrez 10) et de tensioactif siliconé oxyéthyléné permet d'obtenir des compositions stables comprenant un actif et/ou un composé particulaire..

Ces compositions sont stables au moins 2 mois à 45°C.

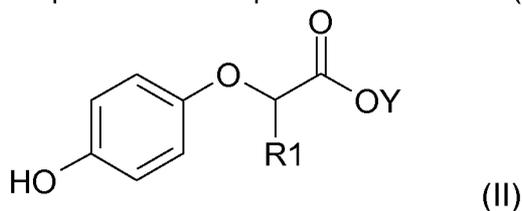
REVENDICATIONS

1. Composition comprenant, dans un milieu aqueux physiologiquement acceptable, i) au moins un polymère à groupement sulfonique, ii) au moins un polysaccharide modifié par des chaînes hydrophobes et iii) au moins un polymère d'acide (méth)acrylique et/ou un tensioactif siliconé choisi parmi les polydiméthyl siloxanes oxyéthylénés.
- 5
2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit polysaccharide est un fructane à chaînes hydrophobes et de préférence de l'inuline.
- 10
3. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les chaînes hydrophobes du polysaccharide sont des chaînes hydrocarbonées linéaires ou ramifiées, saturées ou insaturées, ayant de 1 à 50 atomes de carbone, telles que les groupements alkyle, arylalkyle, alkylaryle, alcoylène ; des groupements divalents cycloaliphatiques ou des chaînes organopolysiloxanes comprenant une ou plusieurs fonctions ester, amide, uréthane, carbamate, thiocarbamate, urée, thio-urée, et/ou sulfonamide tels que notamment méthylènedicyclohexyl et isophorone ; ou des groupements divalents aromatiques tels que phénylène.
- 15
- 20
4. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'inuline présente un degré de polymérisation de 2 à environ 1000 et de préférence de 2 à environ 60, et un degré de substitution inférieur à 2 sur la base d'une unité fructose.
- 25
5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les chaînes hydrophobes présentent au moins un groupement alkyle carbamate de formule R-NH-CO- dans laquelle R est groupement alkyle ayant de 1 à 22 atomes de carbone.
- 30
6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les chaînes hydrophobes sont des groupements lauryle carbamate.
- 35

7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le polysaccharide est présent en une teneur allant de 0,01 à 20% en poids par rapport au poids total de la composition, de préférence de 0,05 à 15% en poids, plus préférentiellement de 0,1 à 5% en poids, et plus préférentiellement encore de 0,5 à 1% en poids.
8. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le polymère à groupement sulfonique est un polymère d'acide 2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonique.
9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le polymère à groupement sulfonique est un homopolymère réticulé d'acide 2-acrylamido 2-méthylpropane sulfonique.
10. Composition selon l'un quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait le polymère à groupes sulfoniques est présent en une teneur allant de 0,05 à 5 % en poids, de préférence allant de 0,1 à 5 % en poids, préférentiellement allant de 0,1 à 2 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
11. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le polymère d'acide (meth)acrylique est un homopolymère d'acide acrylique.
12. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le polymère d'acide acrylique est présent en une quantité allant de 0,01 à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition, et de préférence de 0,1 à 3 % en poids.
13. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ledit tensioactif siliconé comporte de 2 à 50 moles d'oxyde d'éthylène.
14. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ledit tensioactif siliconé est présent en une quantité

allant de 0,01 à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition, et de préférence de 0,1 à 3 % en poids.

15. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comprend, i) au moins un polymère à groupement sulfonique, ii) au moins un polysaccharide modifié par des chaînes hydrophobes, iii) au moins un polymère d'acide (méth)acrylique, iv) au moins un tensioactif siliconé choisi parmi les polydiméthyl siloxanes oxyéthylénés.
- 10 16. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite composition comprend en outre au moins un actif et/ou au moins des pigments et/ou des nacres et/ou des charges.
- 15 17. Composition selon la revendication précédente caractérisée en ce que les actifs sont choisis parmi les dérivés de benzènediol, les extraits de champignon, les peptides et/ou leurs peptides acylés, l'acide salicylique et les dérivés d'acide salicylique, les dérivés de C-glycoside, les extraits d'algue et leurs mélanges.
- 20 18. Composition la revendication 14, caractérisés en ce que les actifs dérivés de benzènediol sont choisis parmi les composés de formule (II)



dans laquelle :

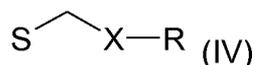
- 25 - Y est choisi parmi H, un groupement alkyle ou alkényle comprenant de 1 à 8 atomes de carbone, un phényle, Na⁺, K⁺ ou NH₄⁺,
- R1 est choisi parmi H, un groupement alkyle linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé comprenant de 1 à 18 atomes de carbone, un groupement -C(=O)-R2, dans lequel R2 est un groupement alkyle linéaire ou ramifié,
- 30 saturé ou insaturé comprenant de 1 à 17 atomes de carbone ou un groupement -(CH₂)_n-COOX dans lequel n est compris entre 0 et 17, X

est choisi parmi H, un groupement alkyle ou alkényle comprenant de 1 à 8 atomes de carbone, un phényle, Na⁺, K⁺ ou NH₄⁺,
ou l'un de ses sels de bases organiques ou minérales, ou l'un de ses énantiomères.

5

19. Composition selon la revendication précédente caractérisée en ce que le composé de formule (I) est caractérisé en ce que R1 est un méthyle et Y est H

20. Composition l'une quelconque des revendications 16 à 19, caractérisés en ce que les actifs dérivé C-glycoside présente la formule générale (IV) suivante :



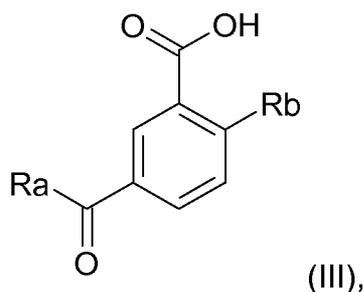
dans laquelle :

15

- R désigne un radical alkyle linéaire non substitué en C₁-C₄ ;
- S représente un monosaccharide choisi parmi le D-glucose, le D-xylose, la N-acétyl-D-glucosamine ou le L-fucose ;
- X représente un groupement choisi parmi -CO-, -CH(OH)-, -CH(NH₂)-; et

20 leurs isomères et leurs mélanges ;

21. Composition l'une quelconque des revendications 16 à 20, caractérisés en ce que les actifs dérivé d'acide salicylique présentent la formule (III) suivante :



25 dans laquelle :

- le radical Ra désigne :
 - une chaîne aliphatique ayant de 2 à 22 atomes de carbone, saturée, linéaire, ramifiée ou cyclique ;

- une chaîne insaturée ayant de 2 à 22 atomes de carbone contenant une ou plusieurs doubles liaisons pouvant être conjuguées ;
 - un noyau aromatique lié au radical carbonyle directement ou par l'intermédiaire de chaînes aliphatiques saturées ou insaturées ayant de 2 à 7 atomes de carbone ;
- 5 lesdits groupes pouvant être substitués par un ou plusieurs substituants, identiques ou différents, choisis parmi :
- (i) les atomes d'halogène,
 - (ii) le groupe trifluorométhyle,
 - 10 (iii) des groupes hydroxyle sous forme libre ou estérifiée par un acide ayant de 1 à 6 atomes de carbone, ou
 - (iv) une fonction carboxyle sous forme libre ou estérifiée par un alcool inférieur ayant de 1 à 6 atomes de carbone ;
- 15 ▪ Rb est un groupe hydroxyle ;
- ou l'un de ses sels issus d'une base minérale ou organique ;
22. Composition l'une quelconque des revendications 16 à 21, caractérisés en ce que les actifs extraits de champignon est un extrait de *Grifola frondosa*.
- 20
23. Composition l'une quelconque des revendications 16 à 22, caractérisés en ce que l'actif choisi parmi les peptides, notamment un acylpeptide tel que l'acétyle 15-tétrapeptide.
- 25
24. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'une émulsion huile-dans-eau.
- 30
25. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un additif cosmétique choisi parmi les émulsionnants, les gélifiants, les huiles, les cires, les conservateurs, les antioxydants, l'eau, les parfums, les filtres UV, les fibres, les agents chélatants, les absorbeurs d'odeur, les matières colorantes.

26. Procédé de traitement cosmétique non thérapeutique des matières kératiniques comprenant l'application sur lesdites matières kératiniques d'une composition cosmétique telle que définie selon l'une quelconque des revendications précédentes.