

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 124 701

②① N° d'enregistrement national : **21 07186**

⑤① Int Cl⁸ : **A 61 K 8/34 (2020.12)**, A 61 K 8/97, 8/37, 8/73, 8/84, 8/04, 8/978, A 61 Q 19/00

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② **Date de dépôt** : 02.07.21.

③③ **Priorité** :

④③ **Date de mise à la disposition du public de la demande** : 06.01.23 Bulletin 23/01.

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

⑥⑥ **Références à d'autres documents nationaux apparentés** :

Demande(s) d'extension :

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

⑦② **Inventeur(s)** : KIMURA-GONORD Gisèle et CHEILIAN Stéphanie.

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

⑦④ **Mandataire(s)** : Lavoix.

⑤④ **Composition cosmétique hydratante.**

⑤⑦ **Composition cosmétique hydratante**
Composition hydratante comprenant, dans un milieu aqueux physiologiquement acceptable :
- au moins un gélifiant hydrophile,
- au moins une première huile choisie parmi les huiles d'origine végétale,
- au moins un alcool primaire,
- au moins un polyol, et
- au moins une seconde huile choisie parmi les monoesters d'acide gras.
Figure pour l'abrégié : Néant

FR 3 124 701 - A1



Description

Titre de l'invention : Composition cosmétique hydratante

- [0001] La présente invention concerne des compositions cosmétiques, typiquement des compositions hydratantes, sous forme de gel aqueux dans lequel des gouttelettes d'huile sont dispersées.
- [0002] La peau est un tissu dont les cellules sont jointives, et solidaires les unes des autres. Le tissu cutané forme un revêtement externe comprenant des glandes sébacées ou sudoripares, et les follicules pileux. La peau, et notamment le cuir chevelu, sont des épithéliums à renouvellement continu. Le renouvellement, ou desquamation, est un processus coordonné et finement régulé aboutissant à l'élimination des cellules superficielles, de façon insensible et non visible.
- [0003] La peau humaine est constituée de deux compartiments à savoir un compartiment superficiel, l'épiderme, et un compartiment profond, le derme.
- [0004] L'épiderme est conventionnellement divisé en une couche basale de kératinocytes constituant la couche germinative de l'épiderme, une couche dite épineuse constituée de plusieurs couches de cellules polyhédriques disposées sur les couches germinatives, une à trois couches dites granuleuses constituées de cellules aplaties contenant des inclusions cytoplasmiques distinctes, les grains de kératohyaline et enfin, un ensemble de couches supérieures appelées couches cornées (ou stratum corneum), constituée de kératinocytes au stade terminal de leur différenciation appelés cornéocytes.
- [0005] Les cornéocytes sont des cellules anucléées principalement constituées d'une matière fibreuse contenant des cytokératines, entourée d'une enveloppe cornée. Il y a en permanence production de nouveaux kératinocytes pour compenser la perte en continu de cellules épidermiques au niveau de la couche cornée selon un mécanisme dénommé desquamation.
- [0006] Toutefois, un déséquilibre entre la production des cellules au niveau de la couche basale et le taux de desquamation peut notamment conduire à des formations d'écailles à la surface de la peau. De même, un déficit de différenciation terminale des cellules du stratum corneum, pour diverses raisons, peut conduire à la formation d'amas de cellules de grandes tailles, épais, visibles à l'œil nu, et dénommés « squames », ou dans d'autres situations, à un amincissement du stratum corneum. Cela peut aboutir à une fragilité des propriétés barrières de l'épiderme, à une déshydratation chronique du stratum corneum, une perte d'élasticité mécanique, des tiraillements, ainsi qu'à un manque d'éclat et de transparence de la peau. A titre d'exemple de facteurs favorisant cette altération de la qualité de surface de la peau, on peut mentionner le stress, la période hivernale, un excès de sébum, un défaut d'hydratation ; cela peut également être le cas des peaux sèches de sujets âgés.

- [0007] Il existe donc un besoin pour des compositions améliorant l'état d'hydratation de la peau, en évitant les tiraillements et les sensations d'inconfort lors de leur application sur la peau. Il existe en outre un besoin pour des compositions hydratantes qui soient fraîches à l'application, non collantes, et qui ne contiennent pas de composé siliconé.
- [0008] Les inventeurs ont maintenant découvert qu'une composition sous forme de gel, qui ne contient substantiellement pas de tensioactif et/ou de composé siliconé, et comprend des gouttelettes d'huile en dispersion dans une phase aqueuse, permet d'hydrater la peau de manière satisfaisante tout au long de la journée et de lui conférer une sensation de fraîcheur, tout en étant non grasse et non collante à l'application. En outre, de telles compositions sont translucides.
- [0009] Ainsi, la présente invention a pour objet une composition, de préférence cosmétique, comprenant, dans un milieu aqueux physiologiquement acceptable :
- [0010] - au moins un gélifiant hydrophile,
- [0011] - au moins une première huile choisie parmi les huiles d'origine végétale,
- [0012] - au moins un alcool primaire,
- [0013] - au moins un polyol, et
- [0014] - au moins une seconde huile choisie parmi les esters d'acide gras.
- [0015] La composition selon l'invention comprend un milieu aqueux physiologiquement acceptable.
- [0016] Par « milieu aqueux physiologiquement acceptable », on entend au sens de l'invention un milieu aqueux compatible avec les matières kératiniques, notamment avec la peau et/ou les phanères.
- [0017] Selon un mode de réalisation préféré, la composition selon l'invention comprend, en poids par rapport au poids total de composition :
- [0018] - de 50 % à 90 % d'eau,
- [0019] - de 0,1 % à 5% de gélifiant(s) hydrophile(s),
- [0020] - de 0,5 % à 20 % d'huile(s) d'origine végétale,
- [0021] - de 0,5 % à 20 % d'alcool(s) primaire(s),
- [0022] - de 0,5 à 20 % de polyol(s), et
- [0023] - de 0,5 % à 20 % de monoester(s) d'acide gras.
- [0024] De préférence, la composition selon l'invention comprend, en poids par rapport au poids total de composition :
- [0025] - de 55 % à 85% d'eau,
- [0026] - de 0,5 % à 3 % en poids de gélifiant(s) hydrophile(s),
- [0027] - de 0,7 % à 15 % en poids d'huile(s) d'origine végétale,
- [0028] - de 0,7 % à 15 % en poids d'alcool(s) primaire(s),
- [0029] - de 0,5 à 20 % en poids, de préférence de 1 % à 15 % en poids de polyol(s), et
- [0030] - de 0,7 % à 15 % en poids de monoester(s) d'acide gras.

- [0031] Plus préférentiellement, la composition selon l'invention comprend, en poids par rapport au poids total de composition :
- [0032] - de 60 % à 80% en poids d'eau,
- [0033] - de 0,3 % à 2 % en poids de gélifiant(s) hydrophile(s),
- [0034] - de 1 % à 10% en poids d'huile(s) d'origine végétale,
- [0035] - de 1 % à 10% en poids d'alcool(s) primaire(s),
- [0036] - de 0,5 à 20 % en poids, de préférence de 3 % à 10% en poids de polyol(s), et
- [0037] - de 1 % à 10 % en poids de monoester(s) d'acide gras.
- [0038] Selon un mode de réalisation encore préféré, la composition selon l'invention comprend, en poids par rapport au poids total de composition :
- [0039] - de 60 à 80 % d'eau,
- [0040] - de 0,3 à 2 % en poids de gélifiant(s) hydrophile(s),
- [0041] - de 1 à 10 % en poids d'huile(s) d'origine végétale,
- [0042] - de 1 à 10 % en poids d'alcool(s) primaire(s),
- [0043] - de 0,5 à 20 % en poids, de préférence de 1 % à 15 % en poids, de préférence de 3 % à 10 % en poids de polyol(s), et
- [0044] - de 1 à 10 % en poids de monoester(s) d'acide gras.
- [0045] La présente invention a également pour objet un procédé cosmétique de soin des matières kératiniques, de préférence de la peau, comprenant l'application sur lesdites matières kératiniques d'une composition selon l'invention.
- [0046] La présente invention a enfin pour objet l'utilisation cosmétique d'une composition selon l'invention pour hydrater la peau, en particulier le stratum corneum.
- [0047] La composition selon l'invention est typiquement sous forme de gel, et comprend des agents gélifiants hydrophiles. Par « agent gélifiant hydrophile » ou « gélifiant hydrophile », on entend au sens de la présente invention un composé hydrophile qui permet d'augmenter significativement la viscosité de la composition.
- [0048] Viscosité
- [0049] Les compositions selon l'invention présentent de préférence une viscosité comprise entre 30 et 90 Poises (1 Poise = 0,1 Pa s), de préférence entre 40 et 80 Poises, de préférence entre 50 et 70 Poises.
- [0050] Le protocole de mesure de la viscosité est le suivant :
- [0051] La viscosité est mesurée avec un viscosimètre Rhéomat équipé d'un mobile 2, 3 ou 4. Les mesures sont effectuées à une température de 25°C +/- 0.5°C après 10 minutes de rotation du mobile à la vitesse de 200 tours/minute.
- [0052] De préférence, la composition de l'invention est translucide.
- [0053] Par composition translucide, on entend au sens de la présente invention une composition présentant une valeur de transmittance moyenne dans le domaine du visible (entre 400 et 800 nm) allant de 9% à 19%.

- [0054] La mesure de la transmittance moyenne d'une composition dans le domaine du visible est typiquement mesurée à l'aide d'un spectrophotomètre CARY 5000 (Agilent Technologies) fonctionnant sur une plage de longueur d'ondes couvrant le domaine du visible, c'est-à-dire de 400 nm à 800 nm. La composition à analyser est placée dans une cuve de quartz dont le trajet optique est égal à 10 mm. La transmittance de l'échantillon est ensuite mesurée sur l'intégralité de la gamme de longueurs d'onde allant de 400 nm à 800 nm. La valeur de transmittance moyenne de la composition est enfin calculée en faisant la moyenne de la transmittance mesurée pour chacune des longueurs d'ondes.
- [0055] De préférence, la composition est translucide et présente une valeur de transmittance moyenne dans le domaine du visible allant de 10% à 18%, plus préférentiellement allant de 15 % à 18%, typiquement environ égale à 17%.
- [0056] La composition selon l'invention est typiquement un gel comprenant une phase aqueuse continue, dans laquelle des gouttelettes huileuses sont dispersées. De préférence, le gel est substantiellement exempt de tensioactifs.
- [0057] De préférence, la composition selon l'invention comprend des gouttelettes d'huile dispersées dans la phase aqueuse continue, lesdites gouttelettes ayant un diamètre moyen en nombre de 150 μm ou moins, et plus préférentiellement 100 μm ou moins, de préférence compris entre 1 μm et 100 μm , mesuré par granulométrie à laser ou par microscopie optique. Typiquement, la composition selon l'invention comprend des gouttelettes d'huile dispersées ayant un diamètre moyen en nombre de 1 μm à 100 μm , mesuré par granulométrie à laser ou par microscopie optique.
- [0058] Les constituants de la composition selon l'invention sont maintenant décrits plus en détails.

Phase aqueuse

- [0059] La composition selon l'invention comprend une phase aqueuse.
- [0060] De préférence, la composition selon l'invention comprend une phase aqueuse continue.
- [0061] La phase aqueuse comprend au moins de l'eau, au moins un alcool primaire et au moins polyol.
- [0062] L'alcool primaire est, de préférence, choisi parmi les alcools primaires en C_1 - C_{10} , plus préférentiellement en C_1 - C_5 , tels que l'éthanol, l'isopropanol, le propanol et le butanol. Avantageusement, l'alcool primaire est de l'éthanol.
- [0063] De préférence, la composition comprend de 0,5 % à 20 % en poids d'alcool(s) primaire(s), par rapport au poids total de la composition, plus préférentiellement de 0,7 % à 15 % en poids, encore plus préférentiellement de 1 % à 10% en poids.
- [0064] Le polyol est, de préférence, choisi parmi les polyols ayant de 2 à 20 atomes de carbone, plus préférentiellement de 2 à 6 atomes de carbone, comme le glycérol, le di-

glycérol, le propylèneglycol, l'isoprène glycol, le dipropylèneglycol, le butylène glycol, l'hexylène glycol, le 1,3-propanediol, le pentylène glycol, les polyéthylèneglycols ayant de 2 à 200 motifs d'oxyde d'éthylène et leurs mélanges. Avantageusement, le polyol est le glycérol.

[0065] De préférence, la composition comprend de 0,5 % à 20 % en poids de polyol(s), par rapport au poids total de la composition, plus préférentiellement de 1 % à 15 % en poids, encore plus préférentiellement de 3 % à 10% en poids.

[0066] La composition comprend de préférence de 50 % à 90% en poids d'eau par rapport au poids total de la composition, plus préférentiellement de 55 à 85%, encore plus préférentiellement de 60 % à 80%.

Phase huileuse

[0067] La composition selon l'invention comprend au moins une phase huileuse, de préférence dispersée dans la phase aqueuse sous la forme de gouttelettes.

[0068] La composition selon l'invention comprend une phase huileuse comprenant au moins une première huile d'origine végétale et au moins une seconde huile choisie parmi les monoesters d'acide gras. Bien entendu, la première huile d'origine végétale est différente de la seconde huile choisie parmi les esters d'acide gras.

[0069] Par « huile » on entend un composé non aqueux, liquide à 25°C et pression atmosphérique ($1,013 \cdot 10^5$ Pa), non miscible à l'eau.

[0070] Par « non miscible », on entend que le mélange de la même quantité d'eau et d'huile, après agitation, ne conduit pas à une solution stable ne comprenant qu'une seule phase, dans les conditions de température et de pression précitées. L'observation est faite à l'œil ou au moyen d'un microscope à contraste de phase si nécessaire, sur 100g de mélange obtenu après une agitation Rayneri suffisante pour faire apparaître un vortex au sein du mélange (à titre indicatif 200 à 1000 tr/min) ; le mélange résultant étant laissé au repos, dans un flacon fermé, pendant 24 heures à température ambiante avant observation.

[0071] De préférence, la première huile et/ou la seconde huile sont choisies parmi les huiles non volatiles. Par « huile non volatile », on entend une huile dont la pression de vapeur à 25°C et pression atmosphérique, est non nulle et inférieure à inférieure à 10^{-3} mm de Hg (0,13 Pa).

[0072] Les huiles végétales sont constituées de mélanges de triglycérides, c'est-à-dire d'esters de glycérol et d'acide gras.

[0073] L'huile d'origine végétale est, de préférence, choisie parmi l'huile d'olive; l'huile d'avocat; l'huile d'argan; l'huile de camélia, l'huile de graines de coton, l'huile de son de riz, l'huile de germes de maïs, l'huile de germes de blé, l'huile de passiflore, l'huile de soja, l'huile d'arachide, l'huile de coprah, l'huile de graine de citrouille, l'huile de sésame, l'huile de babassu, l'huile de coco, l'huile de colza, l'huile d'amande douce,

l'huile de noix, l'huile d'onagre, l'huile de lin, l'huile de ricin, l'huile de carthame et l'huile de graine de tournesol, les beurres liquides à 25°C comme le beurre de karité, ainsi que leurs mélanges.

- [0074] Plus préférentiellement, l'huile d'origine végétale est choisie parmi le beurre de karité, l'huile de noyau d'abricot et leurs mélanges. Avantagement, l'huile d'origine végétale est un mélange de beurre de karité et d'huile de noyau d'abricot.
- [0075] De préférence, la composition comprend de 0,5 % à 20 % en poids d'huile(s) d'origine végétale, par rapport au poids total de la composition, plus préférentiellement de 0,7 % à 15 % en poids, encore plus préférentiellement de 1 % à 10% en poids.
- [0076] La seconde huile est choisie parmi les monoesters d'acide gras.
- [0077] Les monoesters d'acide gras peuvent être hydroxylées ou non.
- [0078] De préférence, les monoesters d'acide gras sont choisis parmi les monoesters d'acide gras comprenant de 7 à 70 atomes de carbone.
- [0079] Le ou les monoester(s) d'acide gras peuvent être choisis par exemple parmi :
- [0080] *les monoesters comprenant entre 17 et 40 atomes de carbone au total, en particulier les monoesters, de formule R_1COOR_2 dans laquelle R_1 représente le reste d'un acide gras linéaire ou ramifié ou aromatique comportant de 4 à 40 atomes de carbone, saturé ou non, et R_2 représente une chaîne hydrocarbonée linéaire ou ramifiée contenant de 3 à 40 atomes de carbone à condition que $R_1 + R_2$ soit ³ 17, comme par exemple l'huile de Purcellin (octanoate de cétostéaryle), l'isononanoate d'isononyl, l'isononanoate de cétéaryle, le benzoate d'alcool en C_{12} à C_{15} , le palmitate d'éthyl 2-hexyle, le néo-pentanoate d'octyldodécyle, le stéarate d'octyl-2 dodécyle, l'érucate d'octyl-2 dodécyle, l'isostéarate d'isostéaryle, l'isostéarate d'isopropyle, le benzoate d'octyl-2 dodécyle, des octanoates, décanoates ou ricinoléates d'alcools ou de polyalcools, le myristate d'isopropyle, le palmitate d'isopropyle, le stéarate de butyle, le laurate d'hexyle, le palmitate de 2-éthyl-hexyle, le laurate de 2-hexyl-décyle, le palmitate de 2-octyl-décyle, le myristate de 2-octyldodécyle, les esters d'acide caprylique et d'alcool gras en C_{12} - C_{18} ou les esters d'acide caprique et d'alcool gras en C_{12} - C_{14} .
- [0081] De préférence, il s'agit des esters de formule R_1COOR_2 dans laquelle R_1 représente le reste d'un acide gras linéaire ou ramifié comportant de 4 à 40 atomes de carbone et R_2 représente une chaîne hydrocarbonée linéaire ou ramifiée contenant de 3 à 40 atomes de carbone, R_1 et R_2 étant tels que $R_1 + R_2$ soit ³ 17.
- [0082] Encore plus particulièrement, R_2 représente une chaîne hydrocarbonée linéaire ou ramifiée contenant de 3 à 20 atomes de carbone.
- [0083] On peut citer à titre d'exemples les esters d'acide caprylique et d'alcool gras en C_{12} - C_{18} ; les esters d'acide caprique et d'alcool gras en C_{12} - C_{14} ; et l'un quelconque de leurs mélanges ; et
- [0084] *les monoesters éthyléniques d'acide gras et leurs mélanges, comme par exemple

ceux obtenus à partir d'une huile de chardon-marie (*Silybum Marianum* ethyl ester). De préférence, on utilise les esters commercialisés sous le nom INCI : *Silybum Marianum* ethyl ester, sous le nom de Lipolami par Alban Muller International.

- [0085] A titre de monoesters préférés, on peut citer l'isononanoate de cétostéaryle, l'isostéarate d'isopropyle et/ou les monoesters éthyléniques d'acide gras et leurs mélanges, comme par exemple ceux obtenus à partir d'une huile de chardon-marie (*Silybum Marianum* ethyl ester).
- [0086] De préférence, la composition comprend un mélange d'isononanoate de cétostéaryle et d'isostéarate d'isopropyle.
- [0087] De préférence, la composition comprend de 0,5 % à 20 % en poids de monoesters d'acide gras (seconde huile), par rapport au poids total de la composition, plus préférentiellement de 0,7 % à 15 % en poids, encore plus préférentiellement de 1 % à 10 % en poids.

Les gélifiants hydrophiles

- [0088] La composition selon l'invention comprend en outre au moins un agent gélifiant hydrophile.
- [0089] Les gélifiants hydrophiles utilisables dans les compositions selon l'invention peuvent être choisis parmi :
- [0090] a) les homo- ou copolymères d'acides acrylique ou méthacrylique ou leurs sels et leurs esters et en particulier les produits vendus sous les dénominations VERSICOL F® ou VERSICOL K® par la société ALLIED COLLOID, UTRAHOLD 8® par la société CIBA-GEIGY, les acides polyacryliques de type SYNTHALEN K,
- [0091] b) les homopolymères d'acide acrylamido-2-méthyl propane sulfonique ou ses sels,
- [0092] c) les gommes d'origine naturelle, éventuellement modifiées, tels que la gomme de guar ou les dérivés du xanthane telle que la gomme de xanthane; et
- [0093] d) l'un quelconque de leurs mélanges.
- [0094] L'homopolymère d'acide acrylamido-2-méthyl propane sulfonique peut être réticulé ou non réticulé.
- [0095] L'homopolymère d'acide acrylamido-2-méthyl propane sulfonique peut avoir un poids moléculaire moyen en nombre allant de 1000 à 20 000 000 g/mole, de préférence allant de 20 000 à 5 000 000 et plus préférentiellement encore de 100 000 à 1 500 000 g/mole.
- [0096] Les compositions selon l'invention peuvent ainsi comprendre au moins un homopolymère d'acide acrylamido-2-méthyl propane sulfonique ou ses sels. Plus particulièrement, on utilise l'acide 2-acrylamido-2-méthylpropane-sulfonique ainsi que ses formes partiellement ou totalement neutralisées.
- [0097] Lorsque les homopolymères d'acide acrylamido-2-méthyl propane sulfonique sont réticulés, les agents de réticulation peuvent être choisis parmi les composés à polyinsa-

turation oléfinique couramment utilisés pour la réticulation des polymères obtenus par polymérisation radicalaire. On peut citer par exemple comme agents de réticulation, le divinylbenzène, 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 tétraallyloxy-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.

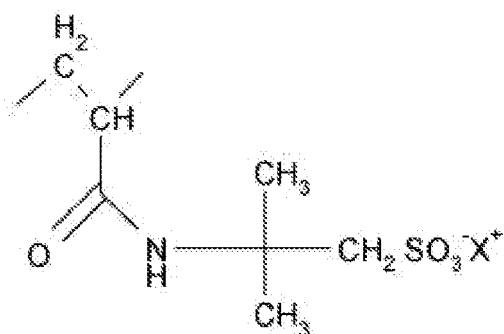
[0098] Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, l'agent de réticulation est choisi parmi le méthylène-bis-acrylamide, le méthacrylate d'allyle ou le triméthylol propane triacrylate (TMPTA). Le taux de réticulation va en général de 0,01 à 10% en mole et plus particulièrement de 0,2 à 2% en mole par rapport au polymère.

[0099] De préférence, les homopolymères d'acide acrylamido-2-méthyl propane sulfonique ne comportent que des monomères à groupement sulfonique et, s'ils sont réticulés, un ou plusieurs agents de réticulation.

[0100] Les homopolymères d'acide 2-acrylamido-2-méthylpropane-sulfonique préférés sont en général caractérisés par le fait qu'ils comprennent, distribués de façon aléatoire :

[0101] a) de 90 à 99,9% en poids de motifs de formule générale (1) suivante :

[0102] [Chem.1]



(1)

[0103] 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⁺;

[0104] 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 définies par rapport au poids total du polymère.

[0105] Les homopolymères selon l'invention plus particulièrement préférés comprennent de

98 à 99,5% en poids de motifs de formule (1) et de 0,2 à 2% en poids de motifs réticulants.

- [0106] 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 INCI : ammonium polyacryloyldimethyltaurate).
- [0107] Le polymère peut être aussi un homopolymère amphiphile (ou homopolymère modifié hydrophobe) choisi parmi les polymères amphiphiles statistiques d'acide 2-acrylamido-2-méthylpropane-sulfonique modifiés par réaction avec une n-monoalkylamine ou une di-n-alkylamine en C6-C22, tels que ceux décrits dans le document WO-A-00/31154, qui sont des homopolymères greffés.
- [0108] Selon un mode de réalisation avantageux, la composition selon l'invention comprend un mélange de gomme de xanthane, d'homopolymère d'acide acrylamido-2-méthylpropane sulfonique ou ses sels et d'un ou de plusieurs homo- ou copolymères d'acides acrylique ou méthacrylique ou leurs sels et leurs esters.
- [0109] De préférence, la composition comprend de 0,1 % à 5 % en poids de gélifiant(s) hydrophile(s), par rapport au poids total de la composition, plus préférentiellement de 0,5 % à 3 % en poids, encore plus préférentiellement de 0,3 % à 2 % en poids.
- [0110] De préférence, la composition selon l'invention est substantiellement exempte de composé(s) siliconé(s).
- [0111] Par « substantiellement exempte de composé(s) siliconé(s) », on entend que la composition selon l'invention présente une teneur en composé(s) siliconé(s) inférieure ou égale à 1% en poids par rapport au poids total de la composition, de préférence inférieure ou égale à 0,5% en poids, de préférence inférieure ou égale à 0,3% en poids, de préférence inférieure ou égale à 0,1% en poids. De préférence, la composition selon l'invention est totalement exempte de composé(s) siliconé(s).
- [0112] De préférence, la composition selon l'invention est substantiellement exempte de tensioactifs.
- [0113] Par « substantiellement exempte de tensioactifs », on entend que la composition selon l'invention présente une teneur en tensioactifs inférieure ou égale à 1% en poids, par rapport au poids total de la composition, de préférence inférieure ou égale à 0,5% en poids, de préférence inférieure ou égale à 0,3% en poids, de préférence inférieure ou égale à 0,1% en poids. De préférence, la composition selon l'invention est totalement exempte de tensioactifs.
- [0114] La composition peut également comprendre un ou plusieurs additif(s) classiquement utilisé(s) dans les compositions cosmétiques comme par exemple des conservateurs, des actifs, des colorants/pigments, des bases, ou encore des parfums.
- [0115] Enfin, l'invention se rapporte aussi à un procédé cosmétique de soin des matières ké-

ratiniques, de préférence la peau, comprenant l'application sur lesdites matières kératiniques d'une composition selon l'invention.

[0116] Elle se rapporte également à l'utilisation cosmétique d'une composition selon l'invention pour hydrater la peau, en particulier le stratum corneum.

[0117] Les expressions « compris entre ... et ... », « allant de ... à ... » et « varie de ... à ... » doivent se comprendre bornes incluses, sauf si le contraire est spécifié.

[0118] Des exemples concrets, mais nullement limitatifs, illustrant l'invention, vont maintenant être donnés.

EXEMPLES

[0119] Dans les exemples, la pression est la pression atmosphérique, sauf indication contraire. Sauf mention contraire, les pourcentages sont exprimés en poids par rapport au poids total de composition (% p/p).

[0120] **Exemple 1 : Préparations de compositions cosmétiques sous forme de gel selon l'invention**

[0121] Les compositions aqueuses A et B (selon l'invention) sont préparées avec les ingrédients mentionnés dans le tableau 1 ci-dessous selon le protocole suivant :

[0122] Les ingrédients constituant la phase A1 sont mélangés puis chauffés. Les ingrédients constituant la phase A2 sont ensuite mélangés avec la phase A2 chauffée. Puis, les ingrédients de la phase B sont dispersés dans le mélange de phases A1+A2. Les phases C, D et E sont enfin ajoutées de manière successive dans la dispersion.

[0123] [Tableaux1]

Ingrédients	Composition A (selon l'invention)		Composition B (selon l'invention)	
	% p/p	phase	% p/p	phase
Eau	Qsp	A1	Qsp	A
Glycérol	7,0%	A1	7%	A1
Hydroxyacétophénone	-	-	0,5%	A1
Chlorure de sodium	0,1%	A2	0,1%	A2
Chlorphénésine	0,3%	A2	0,3%	A2
Gomme de xanthane	0,3%	B	0,3%	B
Carbomère (Synthalen K®, 3V)	0,7%	B	0,7%	B
Ammonium polyacryloyldiméthyl taurate (Hostacerin AMPS®, Clariant)	0,1%	B	0,1%	B
Hydroxyde de sodium	0,2%	C	0,2%	C
Beurre de karité (BUTYROSPERMUM PARKII BUTTER)	1,5%	D	1,5%	D
Huile de noyau d'abricot	3,0%	D	3%	D
Parfum	0,2%	D	0,2%	D
Cholestérol	0,1%	E	0,1%	E
Ethanol	5,4%	E	5,4%	E
Isostéarate d'isopropyle (Wickenol 131®, ALZO)	-	-	2%	E
Isononanoate cétéaryle (Cetiol SN®, BASF)	-	-	2,0%	E
Coco caprylate/caprates (mélange de Cétiol LC® et Cetiol C 5C®, BASF)	5%	E	-	-

[0124] **Exemple 2 : Préparations de compositions cosmétiques sous forme de gel (hors invention)**

[0125] Les compositions aqueuses C à H (comparatives) sont préparées avec les ingrédients

mentionnés dans le tableau 2 ci-dessous selon le même protocole que celui décrit à l'exemple 1.

Ethanol	5,4 %	E	5,4 %	E	5,00 %	E	5,00 %	E	5,00 %	E	5,00 %	E
Ether dica- prylique (Cetiol OE®, BASF)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,50 %	E
Sébacate de dii- sopropyle (Dub Dis®, STEARINERIE DUBOIS)	-	-	-	-	-	-	5,50 %	E	-	-	-	-
Lauryol sar- cosinate d'isopropyle (Eldew SL-205®, AJINOMOTO)	-	-	-	-	5,50 %	E	-	-	-	-	-	-
Carbonate dica- prylique (Cetiol CC®, BASF)	-	-	-	-	-	-	-	-	5,50 %	E	-	-
Alkane en C15-19 (Emogreen L19, SEPPIC)	-	-	5,50 %	E2	-	-	-	-	-	-	-	-
Alkane en C15-19 (Emogreen L15, SEPPIC)	5,50 %	E2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[0127] Contrairement aux compositions selon l'invention de l'exemple 1, ces compositions comparatives ne présentent pas de bonnes propriétés cosmétiques.

[0128] Les compositions comparatives (hors invention) ne donnent pas satisfaction pour l'une au moins des raisons suivantes :

- [0129] – la composition n'est pas satisfaisante en termes de translucidité (composition trop ou trop peu translucide) ;
- la composition est collante ;
- la composition n'est pas assez glissante (difficultés d'application) ;

- la composition est brillante ;
- la sensation de fraîcheur associée n'est pas satisfaisante ;
- la composition pénètre trop vite à l'application sur les matières kératiniques, notamment la peau.

[0130] Les compositions C et D sont par exemple trop opaques (pas assez translucide). La composition C n'est également pas assez glissante et ne permet pas de procurer une sensation de fraîcheur suffisamment importante.

[0131] La composition H est quant à elle pas assez glissante et pénètre trop vite à l'application.

Revendications

- [Revendication 1] Composition, de préférence cosmétique, comprenant, dans un milieu aqueux physiologiquement acceptable :
- au moins un gélifiant hydrophile,
 - au moins une première huile choisie parmi les huiles d'origine végétale,
 - au moins un alcool primaire,
 - au moins un polyol, et
 - au moins une seconde huile choisie parmi les monoesters d'acide gras.
- [Revendication 2] Composition selon la revendication 1, dans laquelle ledit gélifiant hydrophile est choisi parmi :
- les gommes d'origine naturelle, éventuellement modifiées, tels que la gomme de guar ou les dérivés du xanthane telle que la gomme de xanthane,
 - les homopolymères d'acide acrylamido-2-méthyl propane sulfonique ou ses sels,
 - les homo- ou copolymères d'acides acrylique ou méthacrylique ou leurs sels et leurs esters, et
 - l'un quelconque de leurs mélanges.
- [Revendication 3] Composition selon la revendication 1 ou selon la revendication 2, dans laquelle la première huile d'origine végétale est choisie parmi l'huile d'olive; l'huile d'avocat; l'huile d'argan; l'huile de camélia, l'huile de graines de coton, l'huile de son de riz, l'huile de germes de maïs, l'huile de germes de blé, l'huile de passiflore, l'huile de soja, l'huile d'arachide, l'huile de coprah, l'huile de graine de citrouille, l'huile de sésame, l'huile de babassu, l'huile de coco, l'huile de colza, l'huile d'amande douce, l'huile de noix, l'huile d'onagre, l'huile de lin, l'huile de ricin, l'huile de carthame et l'huile de graine de tournesol, les beurres liquides à 25°C comme le beurre de karité, ainsi que leurs mélanges.
- [Revendication 4] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle l'alcool primaire est choisi parmi les alcools primaires en C1-C10, de préférence en C1-C5, tels que l'éthanol, l'isopropanol, le propanol, le butanol, de préférence est l'éthanol.
- [Revendication 5] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle le polyol est choisi parmi les polyols ayant de 2 à 20 atomes de carbone, de préférence de 2 à 6 atomes de carbone, comme le glycérol, le diglycérol, le propylèneglycol, l'isoprène glycol, le dipropylèneglycol,

le butylène glycol, l'hexylène glycol, le 1,3-propanediol, le pentylène glycol, les polyéthylèneglycols ayant de 2 à 200 motifs d'oxyde d'éthylène et leurs mélanges, de préférence est le glycérol.

- [Revendication 6] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle la seconde huile est choisie parmi les monoesters d'acide gras comprenant de 7 à 70 atomes de carbone, de préférence de 17 à 40 atomes de carbone, et leurs mélanges.
- [Revendication 7] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 comprenant :
- de 60 à 80 % d'eau,
 - de 0,3 à 2 % en poids de gélifiant(s) hydrophile(s),
 - de 1 à 10 % en poids d'huile(s) d'origine végétale,
 - de 1 à 10 % en poids d'alcool(s) primaire(s),
 - de 0,5 à 20 % en poids de polyol(s), et
 - de 1 à 10 % en poids de monoester(s) d'acide gras,
- par rapport au poids total de la composition.
- [Revendication 8] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, qui est substantiellement exempte de composé(s) siliconé(s) et/ou substantiellement exempte de tensioactifs.
- [Revendication 9] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant des gouttelettes d'huile dispersées dans une phase aqueuse continue, lesdites gouttelettes ayant un diamètre moyen en nombre de 1 µm à 100 µm.
- [Revendication 10] Procédé cosmétique de soin des matières kératiniques, de préférence de la peau, comprenant l'application sur lesdites matières kératiniques d'une composition selon l'une quelconque des revendications précédentes.
- [Revendication 11] Utilisation cosmétique d'une composition selon l'une des revendications 1 à 9, pour hydrater la peau, en particulier le stratum corneum.

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 895107
FR 2107186

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	<p>DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 29 juin 2021 (2021-06-29), anonymous: "Moisturizer Cream", XP055899565, Database accession no. 8824155 * abrégé *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-6, 9-11	<p>A61K8/34 A61K8/97 A61K8/37 A61K8/73 A61K8/84 A61K8/04 A61K8/9783 A61Q19/00</p>
X	<p>DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 28 juin 2021 (2021-06-28), anonymous: "After Sun Hydrating Lotion", XP055899580, Database accession no. 8820305 * abrégé *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-6, 8-11	
X	<p>DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 11 juin 2020 (2020-06-11), anonymous: "Gel Cream", XP055899628, Database accession no. 7651035 * abrégé *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-6, 8-11	<p>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)</p> <p>A61K A61Q</p>
X	<p>DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 6 juillet 2017 (2017-07-06), anonymous: "Stay Fresh Hydro Gel Cream", XP055899641, Database accession no. 4937189 * abrégé *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-6, 8-11	
-/--			
Date d'achèvement de la recherche 10 mars 2022		Examineur Simon, Frédéric	
<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>	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 895107
FR 2107186

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	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 8 août 2017 (2017-08-08), anonymous: "Atlantic Seaweed Revitalising Body Gel-Cream", XP055899655, Database accession no. 5011989 * abrégé * -----	1-6, 8-11		
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 30 juillet 2013 (2013-07-30), anonymous: "Firming & Toning Gel-Cream Massager", XP055899662, Database accession no. 2140553 * abrégé * -----	1-6, 8-11		
X	US 2003/124158 A1 (HEIDENFELDER THOMAS [DE] ET AL) 3 juillet 2003 (2003-07-03) * exemple 12 * * alinéa [0014] * -----	1-11		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
X	FR 2 992 170 A1 (OREAL [FR]) 27 décembre 2013 (2013-12-27) * page 1, lignes 1-4, 21-29, 35-36 * * page 20; exemple C * * page 12, ligne 11 - ligne 17 * -----	1-11		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur		
10 mars 2022		Simon, Frédéric		
<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>				

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2107186 FA 895107**

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 **10-03-2022**
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 2003124158 A1	03-07-2003	CN 1406576 A	02-04-2003
		DE 10143964 A1	27-03-2003
		EP 1291007 A1	12-03-2003
		JP 2003146865 A	21-05-2003
		US 2003124158 A1	03-07-2003

FR 2992170 A1	27-12-2013	BR 112014031512 A2	01-08-2017
		CN 104363883 A	18-02-2015
		EP 2863868 A2	29-04-2015
		ES 2856177 T3	27-09-2021
		FR 2992170 A1	27-12-2013
		US 2015335536 A1	26-11-2015
		WO 2013190033 A2	27-12-2013
