

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :

3 148 914

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

23 05151

⑤1 Int Cl⁸ : A 61 K 8/73 (2023.01), A 61 K 8/368, 8/92, A 61 Q
19/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.05.23.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.11.24 Bulletin 24/48.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

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

⑦2 Inventeur(s) : KASAI Takehiko, IKEDA Yuichi, ISO-
JIMA TATSUSHI ISOJIMA Tatsushi, NIIMI Rui, OKUDA
Shinsuke, OHSHIMA - YAMAMOTO Mariko et SHIMA-
TANI Mitsuru.

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

⑦4 Mandataire(s) : Lavoix.

⑤4 COMPOSITION COMPRENANT DU CHITOSAN ET DE L'ACIDE SALICYLIQUE OU DES DÉRIVÉS DE CELUI-
CI.

⑤7 COMPOSITION COMPRENANT
DU CHITOSAN ET DE L'ACIDE SALICYLIQUE OU
DES DÉRIVÉS DE CELUI-CI

La présente invention concerne une composition
comprenant : (a) au moins un polymère cationique choisi
parmi les chitosans ; (b) au moins un composé choisi parmi
l'acide salicylique et ses dérivés ; (c) de l'eau ; et (d) de
l'huile, dans laquelle la composition ne comprend pas de
tensioactif ou au moins un tensioactif en une quantité de
1 % en poids ou moins, de préférence de 0,1 % en poids ou
moins, et plus préférentiellement de 0,01 % en poids ou
moins, par rapport au poids total de la composition. La com-
position selon la présente invention inclut de l'huile et de
l'eau, mais est stable, et peut inclure au moins un ingrédient
respectueux de l'environnement, bien que la composition
n'inclue pas de tensioactif ou une petite quantité de ten-
sioactif(s).

Figure pour l'abrégé : néant

FR 3 148 914 - A1



Description

Titre de l'invention : COMPOSITION COMPRENANT DU CHITOSAN ET DE L'ACIDE SALICYLIQUE OU DES DÉRIVÉS DE CELUI-CI

Domaine technique

[0001] La présente invention porte sur une composition incluant du chitosan, et de l'acide salicylique ou un ou des dérivé(s) de celui-ci ainsi qu'un processus cosmétique utilisant la composition.

ÉTAT DE LA TECHNIQUE

[0002] La formulation de produits cosmétiques respectueux de l'environnement, qui sont conçus et développés en tenant compte des questions environnementales, devient un objectif majeur dans un effort pour relever les défis mondiaux.

[0003] Il est donc essentiel de proposer des compositions, des procédés de préparation et des ingrédients plus durables pour répondre à ces préoccupations environnementales.

[0004] Dans ce contexte, il est important de développer de nouvelles compositions cosmétiques avec un meilleur bilan carbone, notamment en favorisant l'utilisation de matières premières renouvelables et/ou de matériaux à bon indice de naturalité et/ou de matériaux d'origine naturelle et, plus particulièrement, de matériaux d'origine végétale tout en réduisant l'utilisation de composés d'origine pétrochimique.

[0005] Comme on le sait largement, certaines compositions cosmétiques et toute autre composition sont présentes sous une forme d'émulsion incluant, mais sans s'y limiter, E/H, H/E, E/H/E et H/E/H. Dans la plupart des cas, les émulsifiants ou tensioactifs sont essentiels pour stabiliser la forme de l'émulsion. Cependant, certains tensioactifs peuvent avoir des problèmes potentiels tels que des stimuli sur la peau.

DIVULGATION DE L'INVENTION

[0006] Il existe un besoin concernant une composition stable qui inclut de l'huile et de l'eau réduisant ou éliminant l'assistance des tensioactifs, tout en incluant un ou plusieurs ingrédients respectueux de l'environnement.

[0007] Ainsi, un premier objectif de la présente invention est de proposer une composition stable qui inclut de l'huile et de l'eau, même si la composition n'inclut pas de tensioactif ou une petite quantité de tensioactif(s).

[0008] En outre, un deuxième objectif de la présente invention est de proposer une composition qui peut inclure au moins un ingrédient respectueux de l'environnement.

[0009] Les objectifs ci-dessus de la présente invention peuvent être atteints par une composition, de préférence une composition cosmétique, et plus préférentiellement, une composition cosmétique pour une substance kératineuse telle que la peau, comprenant :

- a. au moins un polymère cationique choisi parmi les chitosans ;
- b. au moins un composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés ;
- c. de l'eau ; et
- d. de l'huile,

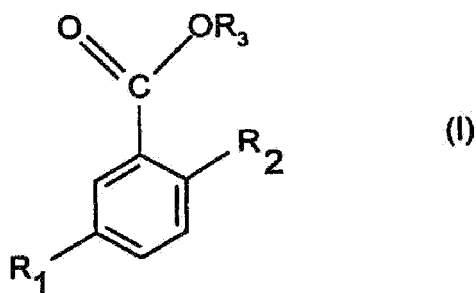
[0010] dans laquelle

[0011] la composition ne comprend pas de tensioactif ou comprend au moins un tensioactif dans une quantité inférieure ou égale à 1 % en poids, de préférence inférieure ou égale à 0,1 % en poids et, plus préférentiellement inférieure à 0,01 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0012] Le (a) polymère cationique peut être choisi parmi les chitosans d'un poids moléculaire supérieur à 20 000.

[0013] La quantité du (des) (a) polymère(s) cationique(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,05 % à 10 % en poids et, plus préférentiellement, de 0,1 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

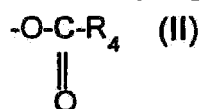
[0014] Le dérivé d'acide salicylique peut être choisi parmi les composés représentés par la formule (I) :



[0015] dans laquelle

[0016] R_1 représente l'hydrogène ou un groupe hydrocarboné aliphatique saturé, linéaire, ramifié ou cyclisé, ou un groupe alcoxy, ester ou cétoxy, ou un groupe insaturé ayant au moins une double liaison conjuguée ou non conjuguée, où ces groupes peuvent contenir de 1 à 22 atomes de carbone et facultativement substitués par au moins un substituant choisi parmi les atomes d'halogène, les groupes trifluorométhyle, les groupes hydroxyle sous forme libre ou estérifiés par un acide comportant de 1 à 6 atomes de carbone ;

[0017] R_2 est un groupe hydroxyle ou un groupe ester de formule (II) :



[0018] où

[0019] R_4 représente un groupe hydrocarboné aliphatique saturé ou un groupe alcényle comportant de 1 à 18 atomes de carbone ; et

- [0020] R_3 représente l'hydrogène ou un groupe hydrocarboné aliphatique saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 1 à 30 atomes de carbone, contenant facultativement un ou plusieurs substituants tels que définis ci-dessus.
- [0021] La quantité du (des) (b) composé(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,05 % à 10 % en poids et, plus préférentiellement, de 0,1 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0022] La quantité de (c) l'eau dans la composition selon la présente invention peut être de 50 % à 99 % en poids, de préférence, de 60 % à 97 % en poids et plus préférentiellement, de 70 % à 95 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0023] La (d) huile peut être choisie parmi les huiles végétales, les huiles d'ester synthétique et leurs mélanges, et de préférence parmi les huiles végétales.
- [0024] La quantité de la ou des (d) huile(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 1 % à 50 % en poids, de préférence de 3 % à 45 % en poids, et plus préférentiellement de 5 % à 40 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0025] La composition selon la présente invention peut en outre comprendre (e) au moins un acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci, de préférence un acide organique non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci, plus préférentiellement un acide carboxylique monovalent ou un sel de celui-ci, et encore plus préférentiellement un acide lactique ou un sel de celui-ci.
- [0026] La quantité du (des) (e) acide(s) non polymérique(s) ou sel(s) de celui(ceux)-ci dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,05 % à 10 % en poids, et plus préférentiellement de 0,1 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0027] La composition selon la présente invention peut comprendre en outre (f) au moins un acide gras.
- [0028] Le (f) acide gras peut être choisi parmi les acides gras saturés et insaturés, linéaires ou ramifiés en C_4 - C_{26} , de préférence en C_6 - C_{24} , plus préférentiellement en C_8 - C_{22} .
- [0029] La quantité du ou des (f) acide(s) gras dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,05 % à 10 % en poids, et plus préférentiellement de 0,1 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0030] Le pH de la composition selon la présente invention peut être de 3 à 8, de préférence de 3 à 7,5, et plus préférentiellement de 3 à 7.
- [0031] La présente invention concerne également un processus cosmétique pour une substance kératineuse telle que la peau, comprenant
- [0032] l'application sur la substance kératineuse de la composition selon la présente invention ; et

[0033] le séchage de la composition pour former un film cosmétique sur la substance kératineuse.

Meilleur mode de réalisation de l'invention

[0034] Après une recherche minutieuse, les inventeurs ont découvert qu'il est possible de proposer une composition stable qui inclut de l'huile et de l'eau, même si la composition n'inclut pas de tensioactif ou une petite quantité de tensioactif(s), et peut inclure au moins un ingrédient respectueux de l'environnement.

[0035] Ainsi, la composition selon la présente invention comprend :

[0036] (a) au moins un polymère cationique choisi parmi les chitosans ;

[0037] (b) au moins un composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés ;

[0038] (c) de l'eau ; et

[0039] (d) de l'huile,

[0040] dans laquelle

[0041] la composition ne comprend pas de tensioactif ou comprend au moins un tensioactif dans une quantité inférieure ou égale à 1 % en poids, de préférence inférieure ou égale à 0,1 % en poids et, plus préférentiellement inférieure à 0,01 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0042] La composition selon la présente invention inclut de l'huile et de l'eau, mais est stable, bien que la composition n'inclue pas de tensioactif ou une petite quantité de tensioactif(s).

[0043] Le (a) polymère cationique choisi parmi les chitosans peut former un complexe avec le (b) composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés, par l'interaction ionique entre les groupes amino du (a) polymère cationique avec les groupes carboxy du (b) composé.

[0044] L'interaction ionique ci-dessus peut renforcer l'affinité entre le (a) polymère cationique et la (d) huile. Ainsi, le complexe ci-dessus peut effectivement exister sur l'interface entre la (d) huile et (c) l'eau, et peut se comporter comme un tensioactif polymérique. Ainsi, la distribution de la (d) huile dans (c) l'eau ou bien (c) l'eau dans la (d) huile peut être stable.

[0045] Comme les chitosans peuvent être obtenus à partir de ressources naturelles, le (a) polymère cationique est un ingrédient respectueux de l'environnement. Ainsi, la composition selon la présente invention peut inclure un ingrédient respectueux de l'environnement.

[0046] En outre, les ingrédients (b) à (d), ainsi que les ingrédients (e) et (f), peuvent provenir de matières renouvelables telles que des plantes et/ou des matières biodégradables. Par conséquent, la composition selon la présente invention peut être respectueuse de l'environnement.

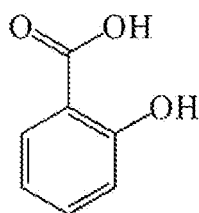
- [0047] Étant donné que la composition selon la présente invention n'inclut pas de tensioactif ou peu de tensioactif(s), la composition selon la présente invention peut être moins irritable.
- [0048] La composition selon la présente invention peut comprendre une phase aqueuse comprenant (c) l'eau.
- [0049] La composition selon la présente invention peut comprendre des phases grasses comprenant la (d) huile. Si la composition selon la présente invention comprend (f) au moins un acide gras, le (f) acide gras peut être présent dans les phases grasses.
- [0050] Les phases grasses peuvent être dispersées dans la phase aqueuse. Dans ce cas, les phases grasses sont des phases discontinues, tandis que la phase aqueuse est une phase continue. Ainsi, la composition selon la présente invention peut se présenter sous la forme H/E (huile dans l'eau).
- [0051] La composition selon la présente invention est stable même lorsqu'elle comprend une quantité relativement élevée de la (d) huile. Ainsi, la composition selon la présente invention peut comprendre une quantité relativement importante de la (d) huile.
- [0052] La composition selon la présente invention est stable pendant une longue période. En d'autres termes, la séparation de phase de la composition selon la présente invention peut être empêchée pendant une longue période.
- [0053] Par conséquent, la composition selon la présente invention peut être stockée pendant une longue durée.
- [0054] La présente invention sera expliquée d'une manière plus détaillée ci-après.

[Composition]

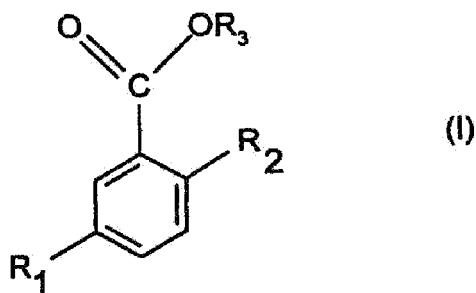
- [0055] (*Polymère cationique*)
- [0056] La composition selon la présente invention comprend (a) au moins un polymère cationique.
- [0057] Il n'y a aucune limite sur le type du (a) polymère cationique. Deux types différents de polymères cationiques ou plus peuvent être utilisés en combinaison. Ainsi, un seul type de polymère cationique ou une combinaison de différents types de polymères cationiques peuvent être utilisés.
- [0058] Un polymère cationique a une densité de charge positive. La densité de charge du (a) polymère cationique peut être comprise entre 0,01 meq/g et 20 meq/g, de préférence entre 0,05 et 15 meq/g et, plus préférentiellement, entre 0,1 et 10 meq/g.
- [0059] Le (a) polymère cationique est choisi parmi les chitosans.
- [0060] Il est préférable que le chitosan ait un poids moléculaire (Da) supérieur à 20 000, de préférence supérieur à 50 000 et, plus préférentiellement, supérieur à 80 000. En d'autres termes, le (a) polymère cationique est un chitosan de poids moléculaire élevé.
- [0061] Le poids moléculaire (Da) du chitosan peut être inférieur à 1 000 000, de préférence inférieur à 500 000 et, plus préférentiellement, inférieur à 300 000.

- [0062] Ainsi, le poids moléculaire (Da) du chitosan peut être supérieur à 20 000 et inférieur à 1 000 000, de préférence supérieur à 50 000 et inférieur à 500 000, et plus préférentiellement, supérieur à 80 000 et inférieur à 300 000.
- [0063] Sauf indication contraire dans les descriptions, on entend par « poids moléculaire » un poids moléculaire moyen. Le poids moléculaire peut être mesuré ou déterminé par chromatographie par perméation de gel, par exemple, conformément à la norme ASTM D5296-19.
- [0064] Le Chitosan est très rare dans la nature. Il n'est rapporté que dans les exosquelettes de certains insectes tels que les reines de termites et dans les parois cellulaires d'une classe particulière de champignons, les zygomycètes.
- [0065] Le Chitosan peut être obtenu par désacétylation de chitine. La Chitine est un polysaccharide composé de plusieurs motifs N-acétyl-D-glucosamine liés entre eux par une liaison de type β (1,4).
- [0066] La structure chimique idéale du chitosan est une séquence de monomères β -D-glucosamine reliés par une liaison glycosidique (1 $\rightarrow$ 4).
- [0067] « Chitosan » selon la présente invention désigne tout copolymère formé de motifs constitutifs N-acétyl-D-glucosamine et D-glucosamine, dont le degré d'acétylation est inférieur à 90 %, de préférence inférieur à 80 %, de préférence inférieur à 70 %, de préférence inférieur à 60 %, de préférence inférieur à 50 %. Le Chitosan est constitué de motifs sucre de glucosamine (motifs désacétylés) et de motifs N-acétyl-D-glucosamine (motifs acétylés) liés entre eux par des liaisons de type β (1,4) et est un polymère de type Poly (N-acétyl-D-glucosamine)-poly (D-glucosamine).
- [0068] Plus préférentiellement, le degré d'acétylation du chitosan est inférieur ou égal à 40 %, de préférence inférieur ou égal à 35 %, de préférence inférieur ou égal à 25 %, de préférence inférieur ou égal à 15 %, et de préférence inférieur ou égal à 10 %.
- [0069] Le degré d'acétylation est le pourcentage de motifs acétylés par rapport au nombre de motifs totaux, il peut être déterminé par spectroscopie infrarouge à transformée de Fourier (IRTF) ou par titrage par une base forte.
- [0070] Le chitosan de la présente invention est de préférence un polysaccharide préparé à partir d'une origine fongique. En particulier, il est extrait et purifié à partir de sources alimentaires sûres et abondantes ou de sources fongiques biotechnologiques telles que *Agaricus bisporus* ou *Aspergillus niger*.
- [0071] Le chitosan de la présente invention est de préférence dérivé du mycélium d'un champignon de type Ascomycete, et notamment *Aspergillus niger* et/ou d'un champignon Basidiomycete, et en particulier *Lentinula edodes* (shiitake) et/ou *Agaricus bisporus*. De préférence, le champignon est *Aspergillus niger*.
- [0072] Le Chitosan peut être d'origine OGM (Organismes Génétiquement Modifiés), mais de préférence d'origine non-OGM.

- [0073] Le chitosan selon la présente invention est natif, c'est-à-dire qu'il n'est pas modifié. Il ne contient notamment aucune modification chimique.
- [0074] Une méthode de préparation du chitosan est celle décrite dans WO03/068824.
- [0075] De préférence, le chitosan utilisé dans la présente invention est sous forme de poudre. Il est commercialisé par Kitozyme sous le nom Kiosmetine ou Kionutrime, par exemple Kiosmetine-CSH et Kiosmetine P.
- [0076] La quantité du (des) (a) polymère(s) cationique(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % en poids ou plus, de préférence de 0,05 % en poids ou plus et, plus préférentiellement, de 0,1 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0077] La quantité du (des) (a) polymère(s) cationique(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 15 % en poids ou moins, de préférence de 10 % en poids ou moins et, plus préférentiellement, de 5 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition.
- [0078] La quantité du (des) (a) polymère(s) cationique(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,05 % à 10 % en poids et, plus préférentiellement, de 0,1 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0079] (*Acide salicylique et ses dérivés*)
- [0080] La composition selon la présente invention comprend (b) au moins un composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés. Si deux ou plusieurs (b) composés sont utilisés, ils peuvent être identiques ou différents.
- [0081] L'acide salicylique est un composé représenté par la formule chimique suivante.



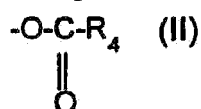
- [0082] Les dérivés d'acide salicylique peuvent être choisis parmi les composés représentés par la formule suivante (I) ou un sel de ceux-ci :



- [0083] dans laquelle :
- [0084] R₁ représente l'hydrogène ou un groupe hydrocarboné aliphatique saturé, linéaire,

ramifié ou cyclisé ou un groupe alcoxy, ester ou cétoxy, ou un groupe insaturé ayant au moins une double liaison conjuguée ou non conjuguée, où ces groupes peuvent contenir de 1 à 22 atomes de carbone et peuvent être substitués par au moins un substituant choisi parmi les atomes d'halogène, les groupes trifluorométhyle et les groupes hydroxyle sous une forme libre ou estérifiée par un acide comportant de 1 à environ 6 atomes de carbone ;

[0085] R_2 représente un groupe hydroxyle ou un ester de formule (II) :



[0086] où

[0087] R_4 représente un groupe hydrocarboné aliphatique saturé ou un groupe alcényle comportant de 1 à 18 atomes de carbone ; et

[0088] R_3 représente l'hydrogène ou un groupe hydrocarboné aliphatique saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 2 à 30 atomes de carbone, contenant facultativement un ou plusieurs substituants tels que ceux énumérés ci-dessus.

[0089] En tant que R_3 , les radicaux alkyle et alcényle contenant de 2 à 30 atomes de carbone conviennent et sont facultativement substitués.

[0090] Le substituant préféré est un radical hydroxyle.

[0091] Lorsque R_3 est l'hydrogène, on peut utiliser des sels des composés de formule (I), en particulier les sels obtenus par réaction avec une base. Les bases convenables incluent les hydroxydes de métal alcalin (hydroxydes de sodium et de potassium), l'hydroxyde d'ammonium, les bases organiques telles que les amines organiques primaires, secondaires, tertiaires ou cycliques et les acides aminés. Des exemples spécifiques de bases incluent la glycine, la taurine, l'alanine, la valine, la cystéine, le trihydroxyméthylaminométhane (TRISTA) et la triéthanolamine.

[0092] Selon un mode de réalisation préféré de la présente invention, les compositions sont préparées à l'aide de dérivés de formule (I) où R_1 contient au moins 4 atomes de carbone. Par exemple, R_1 peut être un radical alkyle ou alcoxy linéaire saturé comportant de 4 à 11 atomes de carbone.

[0093] Les dérivés de formule (I) dans laquelle R_2 est hydroxyle et R_3 est hydrogène, incluent l'acide 5-n-octanoylsalicylique (nom CTFA : Capryloyl Salicylic Acid), acide 5-n-décanoylsalicylique, acide 5-n-dodécanoylsalicylique, acide 5-n-octylsalicylique, acide 5-n-heptyloxysalicylique, acide 5-tert-octylsalicylique, acide 5-butoxysalicylique, acide 5-éthoxysalicylique, acide 5-méthoxysalicylique, acide 5-propoxysalicylique, acide 5-méthylsalicylique, acide 5-éthylsalicylique et acide 5-propylsalicylique, traités facultativement avec une base.

[0094] Lorsque R_1 représente l'hydrogène et R_2 un groupe hydroxyle, le dérivé de formule

(I) est un ester d'acide salicylique. Les composés préférés incluent les esters d'alcools gras tels que les alcools dodécylique, hexadécylique, stéarylique, cétylique, myristylique, linoléylique, octylique, oléylique et tridécylique, ou les esters d'alcools butylique, propylique et éthylique, ou les esters de polyols tels que le propylène glycol, le butylène glycol, l'éthylène glycol ou le glycérol, ou les mélanges de ces esters. Des exemples spécifiques incluent le salicylate de cétyle, le salicylate de dodécyle et le salicylate de tridécyle.

- [0095] La quantité du ou des (b) composé(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % en poids ou plus, de préférence de 0,05 % en poids ou plus et, plus préférentiellement, de 0,1 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0096] La quantité du (des) (b) composé(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 15 % en poids ou moins, de préférence de 10 % en poids ou moins et, plus préférentiellement, de 5 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition.
- [0097] La quantité du (des) (b) composé(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,05 % à 10 % en poids et, plus préférentiellement, de 0,1 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0098] (*Eau*)
- [0099] La composition selon la présente invention comprend (c) de l'eau.
- [0100] La (c) eau peut constituer une phase aqueuse qui peut être une phase continue dans la composition selon la présente invention.
- [0101] La quantité de (c) l'eau peut être de 50 % en poids ou plus, de préférence, de 60 % en poids ou plus et plus préférentiellement, de 70 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0102] Par ailleurs, la quantité de (c) l'eau peut être de 99 % en poids ou moins, de préférence, de 97 % en poids ou moins et plus préférentiellement, de 95 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition.
- [0103] La quantité de (c) l'eau peut être de 50 % à 99 % en poids, de préférence, de 60 % à 97 % en poids et plus préférentiellement, de 70 % à 95 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0104] (*Huile*)
- [0105] La composition selon la présente invention comprend (d) au moins une huile. Si deux huiles ou plus sont utilisées, elles peuvent être identiques ou différentes.
- [0106] La (d) huile peut constituer des phases grasses qui peuvent être des phases dispersées ou discontinues dans la composition selon la présente invention.
- [0107] Ici, « huile » désigne un composé gras ou une substance grasse qui est sous la forme

d'un liquide ou d'une pâte (non solide) à température ambiante (25 °C) sous pression atmosphérique (760 mmHg). En tant qu'huiles, celles généralement utilisées en cosmétique peuvent être utilisées seules ou en combinaison. Ces huiles peuvent être volatiles ou non volatiles.

- [0108] La (d) huile peut être une huile non polaire telle qu'une huile hydrocarbonée, une huile de silicone ou similaire ; une huile polaire telle qu'une huile végétale ou animale et une huile d'ester ou une huile d'éther ; ou un de leurs mélanges.
- [0109] La (d) huile peut être choisie dans le groupe consistant en des huiles dérivées de ressources biologiques telles que des huiles d'origine végétale ou animale ; des huiles dérivées de ressources non biologiques telles que des huiles synthétiques, des huiles de silicone, des huiles hydrocarbonées et des alcools gras, dérivés de produits chimiques ; et des mélanges de ceux-ci.
- [0110] À titre d'exemples d'huiles végétales, on peut citer l'huile d'abricot, l'huile de lin, l'huile de camélia, l'huile de noix de macadamia, l'huile de maïs, l'huile de vison, l'huile d'olive, l'huile d'avocat, l'huile de sasanqua, l'huile de ricin, l'huile de carthame, l'huile de jojoba, l'huile de tournesol, l'huile d'amande, l'huile de colza, l'huile de sésame, l'huile de soja, l'huile d'arachide et leurs mélanges.
- [0111] À titre d'exemples d'huiles animales, on peut citer le squalène et le squalane.
- [0112] À titre d'exemples d'huiles synthétiques, on peut citer les huiles d'alcane telles que l'isododécane et l'isohexadécane, les huiles d'ester, les huiles d'éther et les tri-glycérides artificiels.
- [0113] Les huiles d'ester sont de préférence des esters liquides de monoacides ou polyacides aliphatiques saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés en C_1 - C_{26} et de monoalcools ou polyalcools aliphatiques saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés en C_1 - C_{26} , le nombre total d'atomes de carbone des esters étant supérieur ou égal à 10.
- [0114] Préférentiellement, pour les esters de monoalcools, au moins un parmi l'alcool et l'acide d'où sont dérivés les esters de la présente invention est ramifié.
- [0115] Parmi les monoesters de monoacides et de monoalcools, on peut citer palmitate d'éthyle, palmitate d'éthyl hexyle, palmitate d'isopropyle, carbonate de dicaprylyle, myristates d'alkyle tels que myristate d'isopropyle ou myristate d'éthyle, stéarate d'isocétyle, isononanoate de 2-éthylhexyle, isononanoate d'isononyle, néopentanoate d'isodécyle et néopentanoate d'isostéaryle.
- [0116] On peut également utiliser des esters d'acides dicarboxyliques ou tricarboxyliques en C_4 - C_{22} et d'alcools en C_1 - C_{22} , et des esters d'acides monocarboxyliques, dicarboxyliques ou tricarboxyliques et de dihydroxy, trihydroxy, tétrahydroxy ou pentahydroxy alcools non-sucre en C_4 - C_{26} .
- [0117] On peut notamment citer : sébacate de diéthyle ; lauroyl sarcosinate d'isopropyle ; sébacate de diisopropyle ; sébacate de bis(2-éthylhexyle) ; adipate de diisopropyle ;

adipate de di-n-propyle ; adipate de dioctyle ; adipate de bis(2-éthylhexyle) ; adipate de diisostéaryle ; maléate de bis(2-éthylhexyle) ; citrate de triisopropyle ; citrate de triisocétyle ; citrate de triisostéaryle ; trilactate de glycéryle ; trioctanoate de glycéryle ; citrate de trioctyldodécyle ; citrate de trioléyle ; diheptanoate de néopentyl glycol ; diisononanoate de diéthylène glycol.

- [0118] En tant qu'huiles d'esters, on peut utiliser des esters et des diesters de sucre d'acides gras en C_6 - C_{30} et préférentiellement en C_{12} - C_{22} . Il est rappelé que le terme « sucre » désigne les composés à base d'hydrocarbures portant de l'oxygène contenant plusieurs fonctions alcool, avec ou sans fonctions aldéhyde ou cétone, et comprenant au moins 4 atomes de carbone. Ces sucres peuvent être des monosaccharides, des oligosaccharides ou des polysaccharides.
- [0119] Des exemples de sucres appropriés qui peuvent être cités comportent saccharose, glucose, galactose, ribose, fucose, maltose, fructose, mannose, arabinose, xylose et lactose et leurs dérivés, notamment les dérivés alkyle, tels que les dérivés méthyle, par exemple le méthylglucose.
- [0120] Les esters de sucre d'acides gras peuvent être choisis notamment dans le groupe comprenant les esters ou mélanges d'esters de sucres décrits précédemment et d'acides gras linéaires ou ramifiés, saturés ou insaturés en C_6 - C_{30} , et préférentiellement en C_{12} - C_{22} . S'ils sont insaturés, ces composés peuvent avoir une à trois doubles liaisons carbone-carbone conjuguées ou non conjuguées.
- [0121] Les esters selon cette variante peuvent également être choisis parmi les monoesters, les diesters, les triesters, les tétraesters, les polyesters et leurs mélanges.
- [0122] Ces esters peuvent être, par exemple, des oléates, laurates, palmitates, myristates, béhénates, cocoates, stéarates, linoléates, linolénates, caprates et arachidonates, ou leurs mélanges tels que, notamment, des esters mixtes d'oléopalmitate, d'oléostéarate et de palmitostéarate, ainsi que tétraéthyl hexanoate de pentaérythrityle.
- [0123] Plus particulièrement, on utilise des monoesters et des diesters et notamment des monooléates ou dioléates, stéarates, béhénates, oléopalmitates, linoléates, linolénates et oléostéarates de saccharose, de glucose ou de méthylglucose.
- [0124] Un exemple qui peut être cité est le produit vendu sous le nom Glucate® DO par la société Amerchol, qui est un dioléate de méthylglucose.
- [0125] À titre d'exemples d'huiles d'esters préférables, on peut citer, par exemple, adipate de diisopropyle, adipate de dioctyle, hexanoate de 2-éthylhexyle, laurate d'éthyle, octanoate de cétyle, octanoate d'octyldodécyle, néopentanoate d'isodécyle, propionate de myristyle, 2-éthylhexanoate de 2-éthylhexyle, octanoate de 2-éthylhexyle, caprylate/caprates de 2-éthylhexyle, palmitate de méthyle, palmitate d'éthyle, palmitate d'isopropyle, carbonate de dicaprylyle, lauroyl sarcosinate d'isopropyle, isononanoate d'isononyle, palmitate d'éthylhexyle, laurate d'isohexyle, laurate d'hexyle, stéarate

d'isocétyle, isostéarate d'isopropyle, myristate d'isopropyle, oléate d'isodécyle, tri(2-éthylhexanoate) de glycéryle, tétra(2-éthylhexanoate) de pentaérythrityle, succinate de 2-éthylhexyle, sébacate de diéthyle, et leurs mélanges.

[0126] À titre d'exemples de triglycérides artificiels, on peut citer, par exemple, les capryl capryl glycérides, le trimyristate de glycéryle, le tripalmitate de glycéryle, le trilinoléate de glycéryle, le trilaurate de glycéryle, le tricaprinate de glycéryle, le tricaprylate de glycéryle, le tri(caprinate/caprylate) de glycéryle et le tri(caprinate/caprylate/linoléate) de glycéryle).

[0127] Les huiles hydrocarbonées peuvent être choisies parmi :

- des alcanes inférieurs en C_6 - C_{16} , linéaires ou ramifiés, éventuellement cycliques. Les exemples que l'on peut mentionner incluent l'hexane, l'undécane, le dodécane, le tridécanne et les isoparaffines, par exemple l'isohexadécane, l'isododécane et l'isodécane ; et
- les hydrocarbures linéaires ou ramifiés contenant plus de 16 atomes de carbone, tels que paraffines liquides, gelée de pétrole liquide, polydécènes et polyisobutènes hydrogénés tels que Parleam® et squalane.

[0128] À titre d'exemples préférés d'huiles hydrocarbonées, on peut citer, par exemple, les hydrocarbures linéaires ou ramifiés tels que l'isohexadécane, l'isododécane, le squalane, l'huile minérale (par exemple, la paraffine liquide), la paraffine, la vaseline ou le pétrolatum, les naphtalènes, et similaires ; le polyisobutène hydrogéné, l'isoeicosane et le copolymère de décène/butène et leurs mélanges.

[0129] Le terme « gras » dans l'alcool gras signifie l'inclusion d'un nombre relativement important d'atomes de carbone. Ainsi, les alcools qui ont 4 atomes de carbone ou plus, préférentiellement 6 ou plus, et plus préférentiellement 12 atomes de carbone ou plus, sont englobés dans la portée des alcools gras. L'alcool gras peut être saturé ou insaturé. L'alcool gras peut être linéaire ou ramifié.

[0130] L'alcool gras peut avoir la structure R-OH dans laquelle R est choisi parmi des radicaux saturés et insaturés, linéaires et ramifiés contenant de 4 à 40 atomes de carbone, préférentiellement de 6 à 30 atomes de carbone, et plus préférentiellement de 12 à 20 atomes de carbone. Dans au moins un mode de réalisation, R peut être choisi parmi les groupes alkyle en C_{12} - C_{20} et alcényle en C_{12} - C_{20} . R peut ou non être substitué par au moins un groupe hydroxyle.

[0131] À titre d'exemples de l'alcool gras, on peut citer l'alcool laurique, l'alcool cétylique, l'alcool stéarylique, l'alcool isostéarylique, l'alcool béhénylique, l'alcool undécylénique, l'alcool myristylique, l'octyldodécanol, l'hexyldécanol, l'alcool oléylique, l'alcool linoléylique, l'alcool palmitoléylique, l'alcool arachidonylique, l'alcool érucylique et les mélanges de ceux-ci.

[0132] Il est préférable que l'alcool gras soit un alcool gras saturé.

- [0133] Ainsi, l'alcool gras peut être choisi parmi des alcools en C₆-C₃₀ saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés, de préférence des alcools en C₆-C₃₀ saturés, linéaires ou ramifiés, et plus préférentiellement, des alcools en C₁₂-C₂₀ saturés, linéaires ou ramifiés.
- [0134] L'expression « alcool gras saturé » désigne ici un alcool ayant une longue chaîne carbonée saturée aliphatique. Il est préférable que l'alcool gras saturé soit choisi parmi n'importe quels alcools gras en C₆-C₃₀ saturés, linéaires ou ramifiés. Parmi les alcools gras en C₆-C₃₀ saturés, linéaires ou ramifiés, des alcools gras en C₁₂-C₂₀ saturés, linéaires ou ramifiés peuvent être utilisés préférentiellement. N'importe quels alcools gras en C₁₆-C₂₀ saturés, linéaires ou ramifiés, peuvent être utilisés préférentiellement. Les alcools gras en C₁₆-C₂₀ ramifiés peuvent encore plus préférentiellement être utilisés.
- [0135] À titre d'exemples d'alcools gras saturés, on peut citer alcool laurique, alcool cétylique, alcool stéarylique, alcool isostéarylique, alcool béhénylique, alcool undécylénique, alcool myristylique, octyldodécanol, hexyldécanol, et leurs mélanges. Dans un mode de réalisation, l'alcool cétylique, l'alcool stéarylique, l'octyldodécanol, l'hexyldécanol, ou un mélange de ceux-ci (par exemple, l'alcool cétearylique) ainsi que l'alcool béhénylique, peuvent être utilisés comme alcool gras saturé.
- [0136] Selon au moins un mode de réalisation, l'alcool gras utilisé dans la composition selon la présente invention est préférentiellement choisi parmi l'octyldodécanol, l'hexyldécanol, et leurs mélanges.
- [0137] Il est préférable d'utiliser des huiles issues de ressources biologiques telles que des huiles d'origine végétale ou animale, et plus préférentiellement des huiles végétales.
- [0138] Les huiles d'origine végétale ou animale peuvent inclure des huiles hydrocarbonées.
- [0139] À titre d'exemples préférés d'huiles hydrocarbonées issues de plantes, on peut citer, par exemple, les hydrocarbures linéaires ou ramifiés tels que le dodécane, le tétradécane, l'hexadécane, l'octadécane, le squalane, l'hémisqualane, et similaires.
- [0140] Il est préférable de choisir la (d) huile parmi les huiles végétales, les huiles d'ester synthétique et leurs mélanges, et de préférence parmi les huiles végétales.
- [0141] Dans un mode de réalisation préféré, la (d) huile peut être entourée d'une pluralité des (a) polymères cationiques ou d'un complexe des (a) polymères cationiques et du (b) composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés, ou la (d) huile peut être présente dans le creux d'une capsule formée par les (a) polymères cationiques ou le complexe ci-dessus. En d'autres termes, la (d) huile peut être couverte par les (a) polymères cationiques ou le complexe ci-dessus, ou une capsule formée par les (a) polymères cationiques et le complexe ci-dessus inclut (d) l'huile dans le creux de la capsule.
- [0142] La (d) huile qui est entourée par les (a) polymères cationiques ou le complexe ci-dessus, ou présente dans le creux de la capsule formée par les (a) polymères ca-

tioniques ou le complexe ci-dessus ne peut pas entrer directement en contact avec une substance kératineuse telle que la peau. Ainsi, même si la (d) huile a une sensation d'utilisation collante ou grasse, la composition selon la présente invention n'offrirait pas une sensation collante ou grasse à l'utilisation.

[0143] La quantité de la ou des (d) huile(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 1 % en poids ou plus, préférentiellement de 3 % en poids ou plus, et plus préférentiellement de 5 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.

[0144] La quantité de la ou des (d) huile(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 50 % en poids ou moins, préférentiellement de 45 % en poids ou moins, et plus préférentiellement de 40 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition.

[0145] La quantité de la ou des (d) huile(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 1 % à 50 % en poids, de préférence de 3 % à 45 % en poids, et plus préférentiellement de 5 % à 40 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0146] (*Acide monovalent non polymérique ou sel de celui-ci*)

[0147] La composition selon la présente invention peut comprendre (e) au moins un acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci. Deux ou plus de deux types différents d'acides non polymériques monovalents ou leurs sels peuvent être utilisés en combinaison. Ainsi, un seul type d'acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci ou une combinaison de différents types d'acides non polymériques ou de sels de ceux-ci peut être utilisé.

[0148] Le terme « non polymérique » signifie ici que l'acide n'est pas obtenu par polymérisation de deux monomères ou plus. Par conséquent, l'acide non polymérique ne correspond pas à un acide obtenu en polymérisant deux monomères ou plus tels que les polyacides acryliques.

[0149] On entend ici par « sel » un sel formé par l'ajout de base(s) appropriée(s) à l'acide non polymérique monovalent, qui peut être obtenu à partir d'une réaction avec l'acide non polymérique monovalent avec la (les) base(s) selon des procédés connus de l'homme du métier. Comme sel, on peut mentionner des sels de métal, par exemple des sels de métal alcalin tels que Na et K et des sels de métal alcalino-terreux tels que Mg et Ca et des sels d'ammonium.

[0150] Il est préférable que le poids moléculaire du (e) acide non polymérique monovalent ou de sel de celui-ci soit inférieur ou égal à 1000, de préférence inférieur ou égal à 500 et, plus préférentiellement, inférieur ou égal à 100.

[0151] Le (e) acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci peut être inclus dans la phase aqueuse formée par (c) l'eau. Le (e) acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci peut favoriser la dissolution du (a) polymère cationique dans la phase

aqueuse.

- [0152] Le (e) acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci peut être choisi parmi les acides organiques ou inorganiques monovalents et leurs sels, de préférence les acides organiques monovalents et leurs sels, et plus préférentiellement les acides carboxyliques monovalents et leurs sels.
- [0153] L'acide non polymérique monovalent a un seul groupe acide qui peut être choisi dans le groupe consistant en un groupe carboxylique, un groupe sulfurique, un groupe sulfonique, un groupe phosphorique, un groupe phosphonique et un de leurs mélanges.
- [0154] L'acide non polymérique monovalent peut être choisi parmi les hydroxyl acides, et de préférence les alpha-hydroxyacides. Comme alpha-hydroxyacides, on peut citer, par exemple, l'acide lactique et l'acide glycolique.
- [0155] L'acide non polymérique monovalent peut être un acide organique non polymérique monovalent, de préférence un acide carboxylique monovalent et, plus préférentiellement, l'acide lactique.
- [0156] La quantité du ou des (e) acide(s) non polymérique(s) monovalent(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % en poids ou plus, de préférence, de 0,05 % en poids ou plus et, plus préférentiellement, de 0,1 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0157] La quantité du ou des (e) acide(s) non polymérique(s) monovalent(s) ou sel(s) de ceux-ci dans la composition selon la présente invention peut être de 15 % en poids ou moins, de préférence, de 10 % en poids ou moins et plus préférentiellement, de 5 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition.
- [0158] La quantité du (des) (e) acide(s) non polymérique(s) ou sel(s) de celui(ceux)-ci dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,05 % à 10 % en poids, et plus préférentiellement de 0,1 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0159] (*Acide Gras*)
- [0160] La composition selon la présente invention peut comprendre (f) au moins un acide gras. Si deux acides gras ou plus sont utilisés, ils peuvent être identiques ou différents.
- [0161] Le terme « acide gras » désigne ici un acide carboxylique avec une longue chaîne carbonée aliphatique.
- [0162] Le (f) acide gras comporte au moins 4 atomes de carbone, de préférence au moins 6 atomes de carbone et, plus préférentiellement, au moins 8 atomes de carbone. Le (f) acide gras peut comprendre jusqu'à 26 atomes de carbone, de préférence jusqu'à 24 atomes de carbone et, plus préférentiellement, jusqu'à 22 atomes de carbone. Il est préférable que le (f) acide gras soit choisi parmi un acide gras en C₄-C₂₆, plus préférentiellement un acide gras en C₆-C₂₄, et encore plus préférentiellement un acide gras en C₈-C₂₂.

- [0163] Le (f) acide gras peut être choisi parmi les acides gras saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés. Ainsi, le (f) acide gras peut être choisi parmi les acides gras saturés et insaturés, linéaires ou ramifiés en C₄-C₂₆, de préférence en C₆₋₂₄, plus préférentiellement en C₈-C₂₂.
- [0164] Comme acides gras insaturés, linéaires ou ramifiés, des acides gras mono-insaturés, linéaires ou ramifiés ou des acides gras polyinsaturés, linéaires ou ramifiés peuvent être utilisés. Comme fraction insaturée des acides gras insaturés, linéaires ou ramifiés, une double liaison carbone-carbone ou une triple liaison carbone-carbone peuvent être mentionnées.
- [0165] À titre d'acide gras saturé, on peut citer, par exemple, l'acide caprylique (C₈), l'acide pelargonique (C₉), l'acide caprique (C₁₀), l'acide laurique (C₁₂), l'acide myristique (C₁₄), l'acide pentadécanoïque (C₁₅), l'acide palmitique (C₁₆), l'acide heptadécanoïque (C₁₇), l'acide stéarique (C₁₈), l'acide isostéarique (C₁₈), l'acide nonadécanoïque (C₁₉), l'acide arachidique (C₂₀), l'acide béhénique (C₂₂) et l'acide lignocérique (C₂₄).
- [0166] En tant qu'acide gras insaturé, on peut citer, par exemple, l'acide myristoléique (C₁₄), l'acide palmitoléique (C₁₆), l'acide oléique (C₁₈), l'acide linoléique (C₁₈), l'acide linolénique (C₁₈), l'acide élaïdique (C₁₈), l'acide arachidonique (C₂₀), l'acide éicosénoïque (C₂₀), l'acide érucique (C₂₂) et l'acide nervonique (C₂₄).
- [0167] Il est préférable que le (f) acide gras soit choisi parmi les acides gras saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés en C₈-C₁₈, et plus préférentiellement dans le groupe consistant en acide caprylique, acide caprique, acide oléique, acide linoléique, acide stéarique, acide isostéarique et leurs mélanges.
- [0168] Le (f) acide gras peut prendre la forme d'un acide libre ou la forme d'un sel de celui-ci. En tant que sel de l'acide gras, on peut citer un sel inorganique tel qu'un sel de métal alcalin (un sel de sodium, un sel de potassium ou similaire) et un sel de métal alcalino-terreux (un sel de magnésium, un sel de sel, ou similaire) ; et un sel organique tel qu'un sel d'ammonium (un sel d'ammonium quaternaire ou similaire) et un sel d'amine (un sel de triéthanolamine, un sel de triéthylamine, ou similaire). Un seul type de sel d'acide gras ou une combinaison de différents types de sels d'acide gras peuvent être utilisés. En outre, une combinaison d'un ou plusieurs acides gras sous forme d'acide libre et d'un ou plusieurs acides gras sous forme de sel peut être utilisée, dans laquelle un ou plusieurs types de sels peuvent également être utilisés.
- [0169] La quantité du ou des (f) acide(s) gras dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % en poids ou plus, de préférence de 0,05 % en poids ou plus et plus préférentiellement, de 0,1 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0170] Par ailleurs, la quantité du ou des (f) acide(s) gras dans la composition selon la présente invention peut être de 15 % en poids ou moins, de préférence de 10 % en

poids ou moins et plus préférentiellement, de 5 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition.

[0171] La quantité du ou des (f) acide(s) gras dans la composition selon la présente invention peut aller de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence, de 0,05 % à 10 % en poids et plus préférentiellement, de 0,1 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0172] (*pH*)

[0173] Le pH de la composition selon la présente invention peut être de 3 à 8, de préférence de 3 à 7,5, et plus préférentiellement de 3 à 7.

[0174] À un pH de 3 à 8, le (a) polymère cationique ou un complexe du (a) polymère cationique et du (b) composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés peut être très stable. À un pH compris entre 3 et 8, la composition selon la présente invention peut ainsi être très stable.

[0175] Le pH de la composition selon la présente invention peut être corrigé en ajoutant au moins un agent alcalin et/ou au moins un acide, autre que le (b) composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés ou le (e) acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci. Le pH de la composition selon la présente invention peut également être corrigé en ajoutant au moins un agent tampon.

[0176] (*Agent alcalin*)

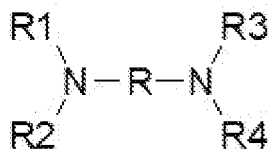
[0177] La composition selon la présente invention peut comprendre au moins un agent alcalin. Deux agents alcalins ou plus peuvent être utilisés en combinaison. Ainsi, un seul type d'agent alcalin ou une combinaison de différents types d'agents alcalins peut être utilisé(e).

[0178] L'agent alcalin peut être un agent alcalin inorganique. Il est possible que l'agent alcalin inorganique soit choisi dans le groupe composé des éléments suivants : l'ammoniaque, les hydroxydes de métal alcalin, les hydroxydes de métal alcalino-terreux, les phosphates de métal alcalin et les monohydrogénophosphates tels que le phosphate de sodium ou le monohydrogénophosphate de sodium.

[0179] Comme exemples d'hydroxydes de métal alcalin inorganique, on peut citer l'hydroxyde de sodium et l'hydroxyde de potassium. À titre d'exemples d'hydroxydes de métal alcalino-terreux, on peut citer l'hydroxyde de calcium et l'hydroxyde de magnésium. En tant qu'agent alcalin inorganique, l'hydroxyde de sodium est préférable.

[0180] L'agent alcalin peut être un agent alcalin organique. Il est préférable que l'agent alcalin organique soit choisi dans le groupe consistant en monoamines et leurs dérivés ; diamines et leurs dérivés ; polyamines et leurs dérivés ; acides aminés basiques et leurs dérivés ; oligomères d'acides aminés basiques et leurs dérivés ; polymères d'acides aminés basiques et leurs dérivés ; urée et ses dérivés ; et guanidine et ses dérivés.

- [0181] À titre d'exemples des agents alcalins organiques, on peut citer les alcanolamines telles que la mono-, di- et tri-éthanolamine, et l'isopropanolamine ; l'urée, la guanidine et ses dérivés ; les acides aminés basiques tels que l'ornithine ; et les diamines telles que celles décrites dans la structure ci-dessous :



- [0182] dans laquelle R désigne un alkylène tel que le propylène facultativement substitué par un hydroxyle ou un radical alkyle en C₁-C₄, et R₁, R₂, R₃ et R₄ désignent indépendamment un atome d'hydrogène, un radical alkyle ou un radical hydroxyalkyle en C₁-C₄, dont un exemple peut être la 1,3-propanediamine et ses dérivés.
- [0183] L'agent ou les agents alcalins peu(ven)t être utilisé(s) en une quantité allant de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,02 % à 10 % en poids et plus préférentiellement, de 0,03 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition, en fonction de leur solubilité.
- [0184] (*Acide*)
- [0185] La composition selon la présente invention peut comprendre au moins un acide. Deux acides ou plus peuvent être utilisés en combinaison. Ainsi, un seul type d'acide ou une combinaison de différents types d'acides peut être utilisé(e).
- [0186] Comme acide, on peut mentionner tous les acides inorganiques ou organiques, de préférence inorganiques, qui sont couramment utilisés dans les produits cosmétiques. On peut utiliser un acide monovalent et/ou un acide polyvalent. Un acide monovalent tel que l'acide chlorhydrique (HCl) peut être utilisé.
- [0187] Le(s) acide(s) peu(ven)t être utilisé(s) en une quantité allant de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,02 % à 10 % en poids et plus préférentiellement, de 0,03 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition, en fonction de leur solubilité.
- [0188] (*Ingrédient facultatif*)
- [0189] La composition selon la présente invention peut comprendre, en plus des ingrédients susmentionnés, un ou plusieurs ingrédients facultatifs typiquement employés en cosmétique, en particulier, des épaississants hydrophiles ou lipophiles, dérivés, par exemple, de polymères synthétiques autres que le (a) polymère cationique ; des solvants organiques volatils ou non volatils ; des polymères anioniques ; des polymères amphotères ; des polymères non ioniques tels que le bêta-glucane ; des silicones et dérivés de silicone autres que la (d) huile ; des extraits naturels dérivés d'animaux ou de plantes autres que le (a) polymère cationique ou la (d) huile ; des cires ; et si-

milaires, dans une plage qui n'altère pas les effets de la présente invention.

[0190] La composition selon la présente invention peut comprendre le ou les ingrédient(s) facultatif(s) en une quantité de 0,01 % à 30 % en poids, de préférence de 0,05 % à 20 % en poids, et plus préférentiellement de 0,1 % à 10 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0191] La composition selon la présente invention ne comprend pas de tensioactif, ou comprend au moins un tensioactif en une quantité de 1 % en poids ou moins, préférentiellement de 0,1 % en poids ou moins, et plus préférentiellement de 0,01 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition. Il est particulièrement préférable que la composition selon la présente invention ne comprenne pas de tensioactif.

[0192] La quantité du ou des épaississant(s) et/ou solvant(s) organique(s) dans la composition selon la présente invention peut être de 1 % en poids ou moins, de préférence de 0,1 % en poids ou moins et, plus préférentiellement, de 0,01 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition. Il est particulièrement préférable que la composition selon la présente invention n'inclue ni épaississant synthétique ni solvant organique.

[Préparation]

[0193] La composition selon la présente invention peut être préparée en mélangeant le(s) ingrédient(s) essentiel(s) comme expliqué plus haut, et le(s) ingrédient(s) optionnel(s), si nécessaire, comme expliqué ci-dessus.

[0194] Le procédé et les moyens pour mélanger les ingrédients essentiels et facultatifs ci-dessus ne sont pas limités. Tout procédé et moyen classique peut être utilisé pour mélanger les ingrédients essentiels et facultatifs ci-dessus afin de préparer la composition selon la présente invention.

[0195] La composition selon la présente invention peut être préparée par mélange simple ou facile avec un moyen de mélange classique tel qu'un agitateur et un homogénéisateur. De plus, le chauffage peut ne pas être nécessaire. Par conséquent, le processus de préparation de la composition selon la présente invention peut être respectueux de l'environnement.

[Application cosmétique]

[0196] La composition selon la présente invention peut être utilisée en tant que composition cosmétique. Ainsi, la composition cosmétique selon la présente invention peut être destinée à être appliquée sur une substance kératineuse. Par substance kératineuse, on entend ici une matière contenant de la kératine comme élément constitutif principal et, à titre d'exemple, la peau, le cuir chevelu, les lèvres, les cheveux ou poils et similaires. Par conséquent, il est préférable que la composition cosmétique selon la présente

invention soit utilisée pour un procédé cosmétique pour la substance kératinique, en particulier la peau.

- [0197] Ainsi, la composition cosmétique selon la présente invention peut être une composition cosmétique pour la peau, de préférence, une composition cosmétique de soin de la peau ou une composition de maquillage de la peau, et plus préférentiellement, une composition cosmétique de soin de la peau.

[Forme]

- [0198] La composition selon la présente invention peut être présente sous toute forme.

- [0199] Par exemple, la (d) huile peut former des phases grasses, la (c) eau peut former une phase aqueuse, et les phases grasses peuvent être dispersées dans la phase aqueuse. Ainsi, la phase aqueuse peut fonctionner comme une phase continue, et la phase grasse peut fonctionner comme une phase dispersée. En d'autres termes, la composition selon la présente invention peut se présenter sous la forme d'une dispersion H/E telle qu'une émulsion H/E. Si la composition selon la présente invention est de type H/E, elle peut offrir une sensation de fraîcheur en raison de (c) l'eau qui en forme la phase externe.

[Film]

- [0200] La composition selon la présente invention peut être utilisée pour préparer aisément un film.

- [0201] Ainsi, la présente invention peut également porter sur un processus de préparation d'un film, de préférence un film cosmétique, facultativement d'une épaisseur de 0,5 μm ou plus, plus préférentiellement de 1,0 μm ou plus, et encore plus préférentiellement de 1,5 μm ou plus, comprenant :

- [0202] l'application sur un substrat, de préférence une substance kératineuse, plus préférentiellement la peau, de la composition selon la présente invention ; et

- [0203] le séchage de la composition.

- [0204] La borne supérieure de l'épaisseur du film selon la présente invention n'est pas limitée. Ainsi, par exemple, l'épaisseur du film selon la présente invention peut être de 1 mm ou moins, de préférence 500 μm ou moins, plus préférentiellement 300 μm ou moins, et encore plus préférentiellement 100 μm ou moins.

- [0205] Étant donné que le processus ci-dessus pour la préparation du film selon la présente invention comprend les étapes d'application de la composition selon la présente invention sur un substrat, de préférence une substance kératineuse, et plus préférentiellement, la peau, et de séchage de la composition, le procédé selon la présente invention ne nécessite pas de dépôt à la tournette ou de pulvérisation, et il est donc même possible de préparer facilement un film relativement épais. Ainsi, le processus de préparation d'un film selon la présente invention peut préparer un film relativement épais sans aucun équipement spécial tel que des tournettes de dépôt et des machines de

pulvérisation.

- [0206] Même si le film selon la présente invention est relativement épais, il est encore fin et peut être transparent, et peut donc ne pas être facile à percevoir. Ainsi, le film selon la présente invention peut être utilisé de préférence comme film cosmétique.
- [0207] Si le substrat n'est pas une substance kératineuse, il est préférable que le substrat soit soluble dans l'eau, car il est possible de laisser le film selon la présente invention en lavant le substrat à l'eau. À titre d'exemples des matières solubles dans l'eau, il peut être fait mention de polyacides (méthacryliques), de polyéthylèneglycols, de polyacrylamides, de polyalcool vinylique (PVA), d'amidon, d'acétates de cellulose, et similaires. Le PVA est préférable.
- [0208] Si le substrat non kératineux se présente sous la forme d'une feuille, il peut avoir une épaisseur supérieure à celle du film selon la présente invention, afin de faciliter la manipulation du film fixé à la feuille de substrat. L'épaisseur de la feuille de substrat non kératineux n'est pas limitée, mais peut être de 1 μm à 5 mm, de préférence de 10 μm à 1 mm, et plus préférentiellement, de 50 à 500 μm .
- [0209] Il est plus préférable que le film selon la présente invention puisse être libéré du substrat non kératineux. Le mode de libération n'est pas limité. Par conséquent, le film selon la présente invention peut être décollé du substrat non kératineux, ou libéré par la dissolution de la feuille de substrat dans un solvant tel que l'eau.
- [0210] La présente invention peut également concerner :
- [0211] (1) Un film, de préférence un film cosmétique, de préférence d'une épaisseur de préférence supérieure à 0,5 μm , plus préférentiellement, supérieure à 1,0 μm , et encore plus préférentiellement, supérieure à 1,5 μm , préparé par un processus comprenant :
- [0212] l'application sur un substrat, de préférence une substance kératineuse, et plus préférentiellement sur la peau, de la composition selon la présente invention ; et
- [0213] le séchage de la composition,
- [0214] et
- [0215] (2) Un film, de préférence un film cosmétique, facultativement d'une épaisseur supérieure de préférence à 0,5 μm , plus préférentiellement, supérieure à 1,0 μm , encore plus préférentiellement, supérieure à 1,5 μm , comprenant :
- [0216] (a) au moins un polymère cationique choisi parmi les chitosans, de préférence d'un poids moléculaire supérieur à 20 000 ;
- [0217] (b) au moins un composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés ; et
- [0218] (d) de l'huile,
- [0219] dans lequel
- [0220] le film ne contient pas de tensioactif.
- [0221] Le film peut également inclure (e) au moins un acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci et/ou (f) au moins un acide gras.

- [0222] Les explications ci-dessus concernant le (a) polymère cationique, le (b) composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés, et la (d) huile, ainsi que les ingrédients facultatifs tels que le (e) acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci, et le (f) acide gras, peuvent s'appliquer à ceux des films (1) et (2) ci-dessus.
- [0223] Le film ainsi obtenu peut être autoportant. Le terme « autoportant » signifie ici que le film peut se présenter sous la forme d'une feuille et peut être manipulé comme une feuille indépendante sans l'assistance d'un substrat ou d'un support. Ainsi, le terme « autoportant » peut avoir la même signification que « autoporteur ».
- [0224] Il est préférable que le film selon la présente invention soit hydrophobe.
- [0225] Dans le présent mémoire descriptif, le terme « hydrophobe » signifie que la solubilité du film dans l'eau (de préférence avec un volume de 1 litre) à 20-40 °C, de préférence de 25-40 °C, et plus préférentiellement de 30-40 °C est inférieure à 10 % en poids, de préférence inférieure à 5 % en poids, plus préférentiellement inférieure à 1 % en poids, et encore plus préférentiellement inférieure à 0,1 % en poids, par rapport au poids total du film. Il est le plus préférable que le film ne soit pas soluble dans l'eau.
- [0226] Si le film selon la présente invention est hydrophobe, le film peut avoir des propriétés de résistance à l'eau et, par conséquent, il peut rester sur une substance kératineuse telle que la peau, même si la surface de la substance kératineuse est mouillée en raison, par exemple, de la transpiration ou de la pluie. Ainsi, lorsque le film selon la présente invention offre un effet cosmétique, l'effet cosmétique peut durer longtemps.
- [0227] D'autre part, le film selon la présente invention peut être facilement retiré d'une substance kératineuse telle que la peau dans des conditions alcalines telles qu'un pH de 8 à 12, de préférence de 9 à 11. Par conséquent, le film selon la présente invention est difficile à éliminer avec de l'eau, tandis qu'il peut être facilement éliminé avec un savon qui peut procurer de telles conditions alcalines.
- [0228] Le film selon la présente invention peut comprendre au moins une couche de polymère biocompatible et/ou biodégradable. Deux polymères biocompatibles et/ou biodégradables ou plus peuvent être utilisés en combinaison. Ainsi, un seul type de polymère biocompatible et/ou biodégradable ou une combinaison de différents types de polymères biocompatibles et/ou biodégradables peut être utilisée.
- [0229] Le terme polymère « biocompatible » dans le présent mémoire descriptif signifie que le polymère n'a pas d'interaction excessive entre le polymère et les cellules du corps vivant, y compris la peau, et que le polymère n'est pas reconnu par le corps vivant comme un matériau étranger.
- [0230] Le terme polymère « biodégradable » dans le présent mémoire descriptif signifie que le polymère peut être dégradé ou décomposé dans un corps vivant en raison, par exemple, du métabolisme du corps vivant lui-même ou du métabolisme des micro-organismes qui peuvent être présents dans le corps vivant. De plus, le polymère biodé-

gradable peut être dégradé par hydrolyse.

[0231] Si le film selon la présente invention inclut un polymère biocompatible et/ou biodégradable, par exemple, il peut être moins irritant ou non irritant pour le cuir chevelu et/ou il peut ne pas contaminer les environnements.

[0232] En fait, le film selon la présente invention peut inclure (a) au moins un polymère cationique choisi parmi les chitosans qui sont des polymères biodégradables.

[0233] De plus, en raison de l'utilisation d'un polymère biocompatible et/ou biodégradable, la feuille cosmétique selon la présente invention peut bien adhérer à la peau.

[0234] Le film selon la présente invention peut être utilisé pour des traitements cosmétiques d'une substance kératineuse, de préférence la peau, en particulier le visage. Le film selon la présente invention peut revêtir n'importe quelle forme. Par exemple, il peut être utilisé comme masque complet ou comme timbre pour une partie du visage telle que la joue, le nez et le contour des yeux.

[Procédé et utilisation cosmétique]

[0235] La présente invention concerne également :

[0236] un processus cosmétique pour une substance kératineuse telle que la peau, comprenant : l'application sur la substance kératineuse de la composition selon la présente invention ; et le séchage de la composition pour former un film cosmétique sur la substance kératineuse ; ou

[0237] une utilisation de la composition selon la présente invention pour la préparation d'un film cosmétique sur une substance kératinique telle que la peau.

[0238] Le processus cosmétique désigne ici un procédé cosmétique non thérapeutique de soin et/ou revêtement de la surface d'une substance kératineuse telle que la peau.

[0239] En outre, le film cosmétique ci-dessus peut avoir des effets cosmétiques tels que la capture du sébum, la matification de l'aspect d'un substrat de kératine tel que la peau, l'absorption ou l'absorption d'une mauvaise odeur, et/ou la protection de la substance kératineuse contre, par exemple, la saleté ou les polluants, même si le film cosmétique ne contient aucun ingrédient actif cosmétique.

[0240] En outre, le film cosmétique ci-dessus peut immédiatement changer ou modifier l'aspect de la peau en modifiant la réflexion de la lumière sur la peau et autres, même si le film cosmétique ne contient aucun ingrédient actif cosmétique. Il est donc possible que le film cosmétique ci-dessus dissimule des défauts cutanés tels que des pores ou des rides. En outre, le film cosmétique ci-dessus peut immédiatement changer ou modifier la sensation au toucher de la peau en modifiant la rugosité de surface de la peau et similaire. En outre, le film cosmétique ci-dessus peut protéger immédiatement la peau en couvrant la surface de la peau et en faisant écran pour la peau, en tant que barrière, contre des contraintes environnementales telles que les polluants, les contaminants et autres.

- [0241] Les effets cosmétiques ci-dessus peuvent être ajustés ou contrôlés en modifiant la composition chimique, l'épaisseur et/ou la rugosité de surface du film cosmétique ci-dessus.
- [0242] Si le film cosmétique ci-dessus contient au moins un ingrédient actif cosmétique autre que le (b) composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés et la (d) huile, le film cosmétique peut avoir des effets cosmétiques procurés par le ou les ingrédient actifs cosmétiques supplémentaires. Par exemple, si le film cosmétique inclut au moins un ingrédient actif cosmétique choisi parmi les agents anti-âge, les agents anti-sébum, les agents déodorants, les agents anti-transpirants, les agents blanchissants et les mélanges de ceux-ci, le film cosmétique peut traiter le vieillissement de la peau, absorber le sébum sur la peau, contrôler les odeurs sur la peau, contrôler la transpiration sur la peau et/ou blanchir la peau.
- [0243] Il est également possible d'appliquer une composition cosmétique de maquillage sur le film ou la feuille cosmétique selon la présente invention après son application sur la peau.
- [0244] La présente invention peut également concerner une utilisation de (b) au moins un composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés dans une composition comprenant :
- [0245] (a) au moins un polymère cationique choisi parmi les chitosans, de préférence d'un poids moléculaire supérieur à 20 000 ;
- [0246] (c) de l'eau ; et
- [0247] (d) de l'huile,
- [0248] afin de stabiliser la composition.
- [0249] La composition peut également inclure (e) au moins un acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci et/ou (f) au moins un acide gras.
- [0250] Les explications ci-dessus concernant le (a) polymère cationique, le (b) composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés, (c) l'eau et la (d) huile, ainsi que les ingrédients facultatifs tels que le (e) acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci, et le (f) acide gras, peuvent s'appliquer à ceux de l'utilisation ci-dessus.

EXEMPLES

- [0251] La présente invention sera décrite de manière plus détaillée à l'aide d'exemples. Toutefois, ces exemples ne doivent pas être interprétés comme limitant la portée de la présente invention.

Exemples 1-10 et Exemples Comparatifs 1-3

[Préparations]

- [0252] Chacune des compositions selon les Exemples 1-10 et les Exemples Comparatifs 1-3 a été préparée en mélangeant les ingrédients montrés dans les Tableaux 1-6. Les

valeurs numériques des quantités des ingrédients dans les Tableaux 1-6 sont toutes basées sur des « % en poids » d'ingrédients actifs.

[0253] [Tableaux1]

	Ex. 1	Ex. 2	Ex. 3	Ex. Comp. 1
Eau	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100
Chitosan	2	2	2	2
Acide lactique	0,9	0,9	0,9	0,9
Acide salicylique	1	0,5	-	-
Acid capryloyl salicylique	-	-	1	-
Huile de maïs	30	30	30	30
Stabilité	Bonne	Bonne	Très bonne	Mauvaise

[0254] [Tableaux2]

	Ex. 4
Eau	qsp 100
Chitosan	2
Acide lactique	0,9
Acid capryloyl salicylique	1,7
Huile de maïs	20
Stabilité	Très bonne

[0255] [Tableaux3]

	Ex. 3	Ex. 5	Ex. 6	Ex. Comp. 2
Eau	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100
Chitosan	2	2	3	2
Acide lactique	0,9	0,9	1,35	0,9
Acid capryloyl salicylique	1	1	1	-
Huile de maïs	30	40	30	30
Stabilité	Très bonne	Très bon	Très bonne	Mauvaise

[0256] [Tableaux4]

	Ex. 7	Ex. 8
Eau	qsp 100	qsp 100
Chitosan	2	2
Acide lactique	0,9	0,9
Acide salicylique	0,5	0,5
Acide oléique	-	0,5
Huile de maïs	10	10
Stabilité	Bonne	Très bonne

[0257] [Tableaux5]

	Ex. 9	Ex. Comp. 3
Eau	qsp 100	qsp 100
Glycérine	5	-
Chitosan	2	2
Acide lactique	0,72	0,9
Acide salicylique	0,5	-
Acide oléique	0,5	-
Huile de maïs	10	10
Stabilité	Très bonne	Mauvaise

[0258] [Tableaux6]

	Ex. 10
Eau	qsp 100
Glycérine	5
Chitosan	4
Acide salicylique	2
Acide oléique	0,5
Huile de maïs	10
Stabilité	Très bonne

[Évaluation]

[0259] (*Stabilité*)

[0260] Chacune des compositions selon les exemples 1-10 et les exemples comparatifs 1-3 a été stockée dans un récipient transparent à température ambiante pendant un jour. La stabilité des compositions a été observée visuellement et évaluée selon les critères suivants.

[0261] Très bonne : La composition était uniforme.

[0262] Bonne : La composition était uniforme, mais une légère inégalité a été observée.

[0263] Mauvaise : La composition n'était pas uniforme et une irrégularité a été observée.

[0264] Très mauvaise : Une séparation de phase a été observée.

[0265] Les résultats sont montrés dans les Tableaux 1 à 6.

[0266] (*Résumé*)

[0267] Selon le tableau 1, les compositions selon les exemples 1 à 3 étaient stables, tandis que la composition selon l'Exemple Comparatif 1 était instable. La composition selon l'Exemple 3 était plus préférable car elle montrait une meilleure stabilité que la composition selon l'Exemple 1.

[0268] Le Tableau 2 montre que la composition selon l'exemple 4 incluant une quantité relativement faible (20 % en poids) d'huile était stable.

[0269] Le tableau 3 montre que la composition selon la présente invention peut inclure une quantité relativement importante (40 % en poids) d'huile.

[0270] Le Tableau 4 montre que l'ajout d'un acide gras (acide oléique) peut améliorer la stabilité de la composition selon la présente invention.

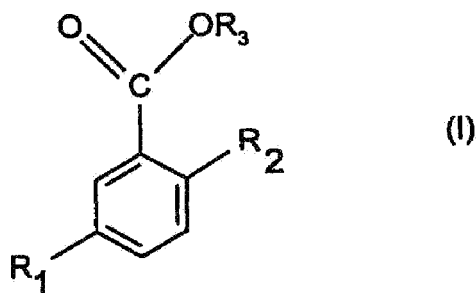
[0271] Le tableau 5 montre qu'un polyalcool (glycérine) peut être ajouté à la composition selon la présente invention.

[0272] Le tableau 6 montre qu'un acide non polymérique monovalent (acide lactique) ou un sel de celui-ci peut être supprimé de la composition selon la présente invention.

[0273] De plus, les compositions selon la présente invention comportent un ou des ingrédients(s) respectueux de l'environnement.

Revendications

- [Revendication 1] Composition, préférentiellement composition cosmétique, et plus préférentiellement composition cosmétique pour une substance kératineuse telle que la peau, comprenant :
- (a) au moins un polymère cationique choisi parmi les chitosans ;
 - (b) au moins un composé choisi parmi l'acide salicylique et ses dérivés ;
 - (c) de l'eau ; et
 - (d) de l'huile,
- dans laquelle
- la composition ne comprend pas de tensioactif ou comprend au moins un tensioactif dans une quantité inférieure ou égale à 1 % en poids, de préférence inférieure ou égale à 0,1 % en poids et, plus préférentiellement inférieure à 0,01 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [Revendication 2] Composition selon la revendication 1, dans laquelle le (a) polymère cationique est choisi parmi les chitosans d'un poids moléculaire supérieur à 20 000.
- [Revendication 3] Composition selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle quantité du (des) (a) polymère(s) cationique(s) dans la composition est de 0,01 % à 15 % en poids, de préférence de 0,05 % à 10 % en poids et, plus préférentiellement, de 0,1 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [Revendication 4] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle le dérivé d'acide salicylique est choisi parmi les composés représentés par la formule (I) :

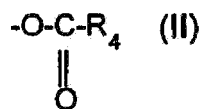


dans laquelle

R_1 représente l'hydrogène ou un groupe hydrocarboné aliphatique saturé, linéaire, ramifié ou cyclisé, ou un groupe alcoxy, ester ou cétoxy, ou un groupe insaturé ayant au moins une double liaison conjuguée ou non conjuguée, où ces groupes peuvent contenir de 1 à 22 atomes de carbone et facultativement substitués par au moins un substituant choisi

parmi les atomes d'halogène, les groupes trifluorométhyle, les groupes hydroxyle sous forme libre ou estérifiés par un acide comportant de 1 à 6 atomes de carbone ;

R_2 est un groupe hydroxyle ou un groupe ester de formule (II) :



où

R_4 représente un groupe hydrocarboné aliphatique saturé ou un groupe alcényle comportant de 1 à 18 atomes de carbone ; et

R_3 représente l'hydrogène ou un groupe hydrocarboné aliphatique saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 1 à 30 atomes de carbone, contenant facultativement un ou plusieurs substituants tels que définis ci-dessus.

- [Revendication 5] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle la (d) huile est choisie parmi les huiles végétales, les huiles d'ester synthétique et leurs mélanges, et de préférence parmi les huiles végétales.
- [Revendication 6] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle la composition comprend en outre (e) au moins un acide non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci, de préférence un acide organique non polymérique monovalent ou un sel de celui-ci, plus préférentiellement un acide carboxylique monovalent ou un sel de celui-ci, et encore plus préférentiellement l'acide lactique ou un sel de celui-ci.
- [Revendication 7] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, la composition comprenant en outre (f) au moins un acide gras.
- [Revendication 8] Composition selon la revendication 7, dans laquelle le (f) acide gras est choisi parmi les acides gras saturés et insaturés, linéaires ou ramifiés en C_4 - C_{26} , de préférence en C_6 - C_{24} , plus préférentiellement en C_8 - C_{22} .
- [Revendication 9] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans laquelle le pH de la composition est compris entre 3 et 8, de préférence entre 3 et 7,5 et, plus préférentiellement, entre 3 et 7.
- [Revendication 10] Procédé cosmétique pour une substance kératineuse telle que la peau, comprenant :
- l'application sur la substance kératineuse de la composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 ; et
- le séchage de la composition pour former un film cosmétique sur la substance kératineuse.

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

N° d'enregistrement
national

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

FA 919419
FR 2305151

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 GNPDP [Online] MINTEL; 27 avril 2021 (2021-04-27), anonymous: "Hair Growth Activating Lotion", XP093103595, Database accession no. 8653409 * le document en entier * -----	1-10	A61K 8/368 A61K 8/73 A61K 8/92 A61Q 19/00
X	DATABASE GNPDP [Online] MINTEL; 8 février 2018 (2018-02-08), anonymous: "Acacia Honey Intense Nutrition Mask", XP093103598, Database accession no. 5446451 * le document en entier * -----	1-10	
X	DATABASE GNPDP [Online] MINTEL; 18 février 2015 (2015-02-18), anonymous: "Intensive Age-Diffusing Serum", XP093103601, Database accession no. 2939749 * le document en entier * -----	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A61K A61Q
X	DATABASE GNPDP [Online] MINTEL; 8 juillet 2016 (2016-07-08), anonymous: "Balancing Lotion", XP093103604, Database accession no. 4133155 * le document en entier * -----	1-10	
-/--			
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
24 novembre 2023		Yon, Jean-Michel	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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			

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 919419
FR 2305151

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; 27 septembre 2019 (2019-09-27), anonymous: "Oxygen Power Serum", XP093103926, Database accession no. 6891321 * le document en entier * -----	1-10	
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 22 mai 2013 (2013-05-22), anonymous: "Serum", XP093103931, Database accession no. 2080050 * le document en entier * -----	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
24 novembre 2023		Yon, Jean-Michel	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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			