

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①① N° de publication :

3 131 692

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

②① N° d'enregistrement national :

22 00241

⑤① Int Cl⁸ : A 61 K 8/34 (2022.01), A 61 K 8/92, 8/72, A 61 Q 5/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 13.01.22.

③③ Priorité :

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

⑦② Inventeur(s) : KASER Adrien et TSAO Yi-Yun.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.07.23 Bulletin 23/28.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

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

☐ Demande(s) d'extension :

⑦④ Mandataire(s) : Lavoix.

⑤④ Composition comprenant une huile, un alcool soluble dans l'eau et une gomme de guar non ionique.

⑤⑦ Composition comprenant une huile, un alcool soluble
dans l'eau et une gomme de guar non ionique

La présente invention concerne une composition
comprenant :

(a) au moins un agent actif hydrophile,
(b) au moins un alcool soluble dans l'eau en une quantité
de 40 % en poids ou plus par rapport au poids total de la
composition,

(c) au moins une huile,
(d) au moins une gomme de guar non ionique, et
(e) de l'eau en une quantité de 35 % en poids ou moins
par rapport au poids total de la composition.

Figure pour l'abrégié : NEANT

FR 3 131 692 - A1



Description

Titre de l'invention : Composition comprenant une huile, un alcool soluble dans l'eau et une gomme de guar non ionique

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne une composition comprenant une huile, un alcool soluble dans l'eau et de la gomme de guar non ionique, en particulier une composition cosmétique pour substances kératineuses, comprenant ceux-ci.

ETAT DE LA TECHNIQUE

[0002] Dans le domaine des cosmétiques, les compositions cosmétiques permettant d'obtenir des effets de soin sont de plus en plus recherchées par les utilisateurs. Afin d'obtenir des effets de soin, des agents actifs sont généralement inclus dans les compositions. Dans les compositions cosmétiques incluant des agents actifs cosmétiques pour les substances kératineuses, une huile peut être utilisée comme milieu dans la formulation afin d'obtenir une bonne propriété de pénétration des agents actifs dans les substances kératineuses.

[0003] Par exemple, le document JP-T-2020-514263 divulgue une composition cosmétique comprenant de 30 % à 89 % en poids d'au moins une huile polaire par rapport au poids total de la composition, de 10 % à 45 % en poids d'au moins un monoalcool aliphatique en C₂-C₆ par rapport au poids total de la composition, et de 0,5 % à 50 % en poids d'au moins un polyol par rapport au poids total de la composition, et au moins un agent actif hydrophile, ladite composition comprenant moins de 7 % en poids d'eau par rapport au poids total de la composition.

[0004] Cependant, les compositions cosmétiques comprenant une huile et un alcool soluble dans l'eau posent un problème dans la mesure où ces compositions peuvent provoquer des sensations grasses pendant l'application. Par conséquent, il existe toujours une demande pour des compositions cosmétiques comprenant une huile et un alcool soluble dans l'eau, qui sont plus stables et peuvent donner une bonne texture.

divulcation de l'invention

[0005] Un objectif de la présente invention est de proposer une composition stable comprenant une huile et un alcool, qui peut procurer une sensation améliorée aux matières kératineuses, telles que la peau, le cuir chevelu et les cheveux.

[0006] L'objectif ci-dessus de la présente invention peut être atteint par une composition cosmétique, comprenant :

[0007] (a) au moins un agent actif hydrophile,

[0008] (b) au moins un alcool soluble dans l'eau en une quantité de 40 % en poids ou plus par rapport au poids total de la composition,

- [0009] (c) au moins une huile,
- [0010] (d) au moins une gomme de guar non ionique, et
- [0011] (e) de l'eau en une quantité de 30 % en poids ou moins par rapport au poids total de la composition.
- [0012] La (d) au moins une gomme de guar non ionique peut être une gomme de hydroxyalkyl guar, de préférence une gomme de hydroxyalkyl guar ayant des groupes hydroxyalkyle en C₁ à C₆, de manière davantage préférée une gomme d'hydroxypropyl guar ou une gomme d'hydroxyéthyl guar, et en particulier une gomme d'hydroxypropyl guar.
- [0013] La (d) au moins une gomme de guar non ionique peut avoir un degré de substitution supérieur à 0,6, de préférence de 0,7 ou plus, de manière davantage préférée de 0,8 ou plus, de manière davantage préférée encore de 0,9 ou plus, préférentiellement de 1,0 ou plus, et en particulier de 1,1 ou plus.
- [0014] Le (b) au moins un alcool soluble dans l'eau peut comprendre au moins un monoalcool, au moins un diol, et au moins un triol en combinaison.
- [0015] Le (b) au moins un alcool soluble dans l'eau peut être présent dans la composition en une quantité allant de 50 % à 95 % en poids, de préférence de 60 % à 90 % en poids, de manière davantage préférée de 65 % à 85 % en poids, et de manière davantage préférée encore de 70 % à 80 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0016] La (c) au moins une huile peut être choisie parmi les huiles ester, les alcools gras et leurs combinaisons.
- [0017] La quantité de (c) l'au moins une huile peut aller de 0,5 % à 30 % en poids, de préférence de 1 % à 20 % en poids, de manière davantage préférée de 2 % à 15 % en poids, et de manière davantage préférée encore de 4 % à 10 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0018] Le (a) au moins un agent actif hydrophile peut être choisi parmi les agents hydratants, les agents dépigmentants, les agents desquamants, les agents anti-âge, les agents matifiants, les agents cicatrisants, un ingrédient favorisant la circulation sanguine, les agents antibactériens et leurs mélanges.
- [0019] La quantité de (a) l'au moins un agent actif hydrophile peut aller de 0,1 % à 20 % en poids, de préférence de 0,5 % à 15 % en poids, de manière davantage préférée de 1 % à 12 % en poids, de manière davantage préférée encore de 2 % à 10 % en poids ou plus, et en particulier de 3 % à 10 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0020] La quantité de (e) l'eau (e) peut être de 0,1 % à 25 % en poids, de préférence de 1 % à 20 % en poids, de manière davantage préférée de 3 % à 15 % en poids, et de manière davantage préférée encore de 5 % à 10 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0021] Dans un mode de réalisation de la composition selon la présente invention, elle se

présente sous la forme d'une solution homogène.

- [0022] Il est préférable que la composition selon la présente invention soit une composition cosmétique de type sans rinçage.
- [0023] Le (b) au moins un alcool soluble dans l'eau peut comprendre au moins un diol, et la quantité de l'au moins un diol peut aller de 1 % à 25 % en poids, de préférence de 2 % à 20 % en poids, de manière davantage préférée de 3 % à 15 % en poids, et de manière davantage préférée encore de 5 % à 10 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0024] La présente invention concerne également un processus cosmétique de soin et/ou de conditionnement d'une matière kératineuse, telle que la peau, le cuir chevelu et/ou les cheveux, comprenant l'application sur la matière kératineuse de la composition selon la présente invention.
- [0025] Le processus cosmétique peut ne pas inclure une étape de rinçage ou de lavage de la composition appliquée dans l'heure, de préférence dans les 2 heures, de manière davantage préférée dans les 4 heures, et de manière davantage préférée encore dans les 8 heures après application de la composition.

Meilleur mode de réalisation de l'invention

- [0026] Après des recherches assidues, les inventeurs ont découvert de manière étonnante que l'utilisation d'une gomme de guar non ionique spécifique peut fournir une composition comprenant au moins un agent actif hydrophile et des quantités spécifiques d'au moins un alcool soluble dans l'eau, d'au moins une huile et d'eau avec une stabilité améliorée tout en évitant les sensations grasses pendant l'application, et ont ainsi réalisé la présente invention.
- [0027] Ainsi, la présente invention concerne une composition cosmétique, comprenant :
- [0028] (a) au moins un agent actif hydrophile,
- [0029] (b) au moins un alcool soluble dans l'eau en une quantité de 40 % en poids ou plus par rapport au poids total de la composition,
- [0030] (c) au moins une huile,
- [0031] (d) au moins une gomme de guar non ionique, et
- [0032] (e) de l'eau en une quantité de 30 % en poids ou moins par rapport au poids total de la composition.
- [0033] Ci-après, la composition cosmétique et le processus cosmétique selon la présente invention seront expliqués de manière plus détaillée.
- [0034] [Composition]
- [0035] La composition selon la présente invention inclut (a) au moins un agent actif hydrophile, (b) au moins un alcool soluble dans l'eau, (c) au moins une huile, (d) au moins une gomme de guar non ionique, et (e) de l'eau. Les ingrédients de la com-

position seront décrits de manière détaillée ci-dessous.

[0036] (Agent actif hydrophile)

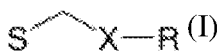
[0037] La composition selon la présente invention comprend (a) au moins un agent actif hydrophile. Deux agents actifs hydrophiles ou plus peuvent être utilisés en combinaison. Ainsi, un seul type d'agent actif hydrophile ou une combinaison de différents types d'agents actifs hydrophiles peut être utilisé.

[0038] Par « agent actif hydrophile », on entend ici un agent actif pour la peau et/ou le cuir chevelu, qui est soluble dans l'eau à une concentration d'au moins 1 % en poids par rapport au poids total de l'eau à température ambiante (25°C) et à la pression atmosphérique (10⁵ Pa).

[0039] Comme agents actifs hydrophiles, on peut citer, par exemple, les agents hydratants, les agents dépigmentants, les agents desquamants, les agents anti-âge, les agents matifiants, les agents cicatrisants, un ingrédient favorisant la circulation sanguine, les agents antibactériens et leurs mélanges.

[0040] De préférence, ledit agent actif hydrophile est choisi parmi les C-glycosides, l'acide salicylique, les dérivés d'acide salicylique et leurs mélanges.

[0041] Dans un premier mode de réalisation, la composition selon l'invention peut comprendre au moins un agent actif hydrophile choisi parmi les C-glycosides de formule générale (I) suivante :

[0042]  (I)

[0043] dans laquelle :

[0044] - R indique un radical alkyle linéaire en C₁-C₄ et notamment en C₁-C₂ non substitué, en particulier le méthyle ;

[0045] - S représente un monosaccharide choisi parmi le D-glucose, le D-xylose, la N-acétyl-D-glucosamine et le L-fucose, et en particulier le D-xylose ;

[0046] - X représente un groupe choisi parmi -CO-, -CH(OH)- et -CH(NH₂)- et préférentiellement un groupe -CH(OH)- ;

[0047] et également leurs sels cosmétiquement acceptables, leurs solvates tels que les hydrates, et leurs isomères optiques.

[0048] A titre d'illustration non limitative de dérivés C-glycosidiques de formule (I) plus particulièrement appropriés pour l'invention, on peut notamment citer les composés suivants :

[0049] - C-bêta-D-xylopyranoside-n-propan-2-one ;

[0050] - C-alpha-D-xylopyranoside-n-propan-2-one ;

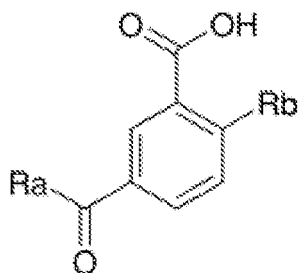
[0051] - C-bêta-D-xylopyranoside-2-hydroxypropane ;

[0052] - C-alpha-D-xylopyranoside-2-hydroxypropane ;

[0053] - 1-(C-bêta-D-glucopyranosyl)-2-hydroxypropane ;

- [0054] - 1-(C-alpha-D-glucopyranosyl)-2-hydroxypropane ;
- [0055] - 1-(C-bêta-D-glucopyranosyl)-2-aminopropane ;
- [0056] - 1-(C-alpha-D-glucopyranosyl)-2-aminopropane ;
- [0057] - 3'-(acétamido-C-bêta-D-glucopyranosyl)propan-2'-one ;
- [0058] - 3'-(acétamido-C-alpha-D-glucopyranosyl)propan-2'-one ;
- [0059] - 1-(acétamido-C-bêta-D-glucopyranosyl)-2-hydroxypropane ;
- [0060] - 1-(acétamido-C-bêta-D-glucopyranosyl)-2-aminopropane ;
- [0061] - ainsi que leurs sels cosmétiquement acceptables, leurs solvates tels que les hydrates, et leurs isomères optiques.
- [0062] Selon un mode de réalisation particulier, on utilise le C-bêta-D-xylopyranoside-2-hydroxypropane ou le C-alpha-D-xylopyranoside-2-hydroxypropane, et mieux encore le C-bêta-D-xylopyranoside-2-hydroxypropane.
- [0063] Selon un mode de réalisation particulier, un C-glycoside de formule (I) approprié pour l'invention peut être avantageusement le C-bêta-D-xylopyranoside-2-hydroxypropane, dont le nom INCI est HYDROXYPROPYL TETRAHYDROPYRANTRIOL, vendu notamment sous le nom MEXORYL SBB® ou MEXORYL SCN® par NOVEAL. Les sels des C-glycosides de formule (I) qui sont appropriés pour l'invention peuvent comprendre des sels classiques physiologiquement acceptables de ces composés, tels que ceux formés à partir d'acides organiques ou inorganiques. Les exemples qui peuvent être mentionnés incluent les sels d'acides minéraux, tels que l'acide sulfurique, l'acide chlorhydrique, l'acide bromhydrique, l'acide iodhydrique, l'acide phosphorique et l'acide borique. On peut également citer les sels d'acides organiques, qui peuvent comprendre un ou plusieurs groupes d'acides carboxyliques, sulfoniques ou phosphoniques. Il peut s'agir d'acides aliphatiques linéaires, ramifiés ou cycliques, ou en variante d'acides aromatiques. Ces acides peuvent également comprendre un ou plusieurs hétéroatomes choisis parmi O et N, par exemple sous forme de groupes hydroxyle. On peut notamment citer l'acide propionique, l'acide acétique, l'acide téréphtalique, l'acide citrique et l'acide tartrique.
- [0064] Les solvates acceptables pour les composés décrits ci-dessus comprennent des solvates classiques tels que ceux formés lors de l'étape finale de préparation desdits composés dus à la présence de solvants. Les exemples qui peuvent être mentionnés incluent les solvates dus à la présence d'eau ou d'alcools linéaires ou ramifiés, tels que l'éthanol ou l'isopropanol.
- [0065] Les C-glycosides (I) sont également connus par le document WO 02/051828.
- [0066] Dans un autre mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention peut comprendre au moins un agent actif hydrophile choisi parmi l'acide salicylique et les dérivés d'acide salicylique, en particulier de formule (II) ci-dessous :

[0067] (II),



[0068] dans laquelle :

[0069] - le radical Ra indique :

[0070] - une chaîne aliphatique saturée, linéaire, ramifiée ou cyclique, contenant de 2 à 22 atomes de carbone ;

[0071] - une chaîne insaturée contenant de 2 à 22 atomes de carbone, contenant une ou plusieurs doubles liaisons pouvant être conjuguées ;

[0072] - un noyau aromatique lié au radical carbonyle directement ou au moyen de chaînes aliphatiques saturées ou insaturées contenant de 2 à 7 atomes de carbone ;

[0073] lesdits groupes pouvant être substitués par un ou plusieurs substituants identiques ou différents choisis parmi :

[0074] (a) les atomes d'halogène,

[0075] (b) le groupe trifluorométhyle,

[0076] (c) les groupes hydroxyle sous forme libre ou sous forme estérifiée avec un acide contenant de 1 à 6 atomes de carbone, ou

[0077] (d) une fonction carboxyle sous forme libre ou sous forme estérifiée avec un alcool inférieur contenant de 1 à 6 atomes de carbone ;

[0078] - Rb est un groupe hydroxyle ;

[0079] ainsi que leurs sels dérivés d'une base inorganique ou organique.

[0080] Selon un mode de réalisation, le radical Ra indique :

[0081] - une chaîne aliphatique saturée, linéaire, ramifiée ou cyclique, contenant de 3 à 11 atomes de carbone ; ou

[0082] - une chaîne insaturée contenant de 3 à 17 atomes de carbone et comprenant une ou plusieurs doubles liaisons conjuguées ou non conjuguées ;

[0083] lesdites chaînes à base d'hydrocarbures pouvant être substituées par un ou plusieurs substituants identiques ou différents choisis parmi :

[0084] (a) les atomes d'halogène ;

[0085] (b) le groupe trifluorométhyle ;

[0086] (c) les groupes hydroxyle sous forme libre ou sous forme estérifiée avec un acide contenant de 1 à 6 atomes de carbone ; ou

[0087] (d) une fonction carboxyle sous forme libre ou sous forme estérifiée avec un alcool inférieur contenant de 1 à 6 atomes de carbone ;

[0088] ainsi que leurs sels obtenus par salification avec une base inorganique ou organique.

Les composés plus particulièrement préférés sont ceux dans lesquels le radical Ra est un groupe alkyle en C₃-C₁₁.

- [0089] Parmi les composés de formule (II) particulièrement préférés, on peut citer : l'acide 5-n-octanoylsalicylique (ou acide capryloylsalicylique) ; l'acide 5-n-décanoylsalicylique ; l'acide 5-n-dodécanoylsalicylique ; l'acide 5-n-heptyloxysalicylique, et leurs sels correspondants. Le composé acide salicylique est avantageusement choisi parmi l'acide salicylique et l'acide 5-n-octanoylsalicylique. L'acide 5-n-octanoylsalicylique sera plus particulièrement utilisé. L'acide 5-n-octanoylsalicylique (ou acide capryloylsalicylique) est fourni sous le nom Mexoryl SAB® par la société Chimex.
- [0090] Des exemples de bases inorganiques qui peuvent être mentionnés incluent les hydroxydes de métaux alcalins ou de métaux alcalino-terreux, par exemple l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de potassium ou l'ammoniaque liquide. Parmi les bases organiques qui peuvent être mentionnées, on trouve les amines et les alcanolamines. Les sels quaternaires, par exemple ceux décrits dans le brevet FR 2 607 498, sont particulièrement avantageux. Les composés de formule (II) qui peuvent être utilisés selon l'invention sont décrits dans les brevets US 6 159 479, US 5 558 871, FR 2 581 542, FR 2 607 498, US 4 767 750, EP 378 936, US 5 267 407, US 5 667 789, US 5 580 549 et EP A-570 230.
- [0091] Comme autre agent actif hydrophile, on peut citer les ingrédients favorisant la circulation sanguine, tels que l'acétate de DL- α -tocophérol, le nicotinate de tocophérol, la glucosyl hespéridine, l'hespéridine, la caféine, le γ -oryzanol, la capsaïcine, l'ester benzylique d'acide nicotinique, et similaires.
- [0092] Comme autre agent actif hydrophile, on peut citer un acide aminé ou son dérivé, tel que la bétaine (triméthylglycine), la proline, l'hydroxyproline, l'arginine, la lysine, la sérine, la glycine, l'alanine, la phénylalanine, la β -alanine, la thréonine, l'acide glutamique, la glutamine, l'acide aspartique, la cystéine, la cystine, la méthionine, la leucine, l'isoleucine, la valine, l'histidine, la thréonine, la tyrosine, la taurine, l'acide γ -aminobutyrique, l'acide γ -amino- β -hydroxybutyrique, la carnitine, la carnosine, la créatine, l'acide epsilon aminocaproïque, le tryptophane et similaires.
- [0093] Comme autre agent actif hydrophile, on peut citer les polysaccharides solubles dans l'eau, tels que les gommes, par exemple la gomme gellane, la gomme xanthane, la gomme de sclérote, la gomme de caroube, la gomme de biosaccharide, la gomme de tamarin, la gomme de coing, la gomme arabique, le carraghénane, la gomme de tara, la gomme de guar, le galactane, la gomme arabique, la gomme d'acacia, la gomme adragante, le curdrane, le succinoglucane, etc. ; le carraghénane ; les substances de type héparine ; les acides alginiques, et similaires.
- [0094] Le ou les agents actifs hydrophiles peuvent être présents dans la composition selon la

présente invention en une quantité de 0,1 % en poids ou plus, de préférence de 0,5 % en poids ou plus, de manière davantage préférée de 1 % en poids ou plus, de manière davantage préférée encore de 2 % en poids ou plus, et en particulier de 3 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.

[0095] Le ou les agents actifs hydrophiles peuvent être présents dans la composition selon la présente invention en une quantité de 20 % en poids ou moins, de préférence de 15 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 12 % en poids ou moins, et de manière davantage préférée encore de 10 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.

[0096] Le ou les agents actifs hydrophiles peuvent être présents dans la composition selon la présente invention en une quantité allant de 0,1 % à 20 % en poids ou plus, de 0,5 % à 15 % en poids, de manière davantage préférée de 1 % à 12 % en poids, de manière davantage préférée encore de 2 % à 10 % en poids ou plus, et en particulier de 3 % à 10 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0097] (Alcool soluble dans l'eau)

[0098] La composition selon la présente invention comprend (b) au moins un alcool soluble dans l'eau. Deux alcools solubles dans l'eau ou plus peuvent être utilisés en combinaison. Ainsi, un seul type d'alcool soluble dans l'eau ou une combinaison de différents types d'alcools solubles dans l'eau peut être utilisé.

[0099] L'expression « alcool soluble dans l'eau » désigne ici un alcool qui peut se dissoudre en une quantité de 0,1 g ou plus, 0,5 g ou plus, ou 1 g ou plus dans 100 ml d'eau à température ambiante (25 °C) et à la pression atmosphérique (105 Pa).

[0100] L'alcool soluble dans l'eau de la présente invention peut être choisi parmi un monoalcool et un polyol. Dans certains modes de réalisation de la présente invention, l'alcool soluble dans l'eau comprend au moins un monoalcool et au moins un polyol en combinaison.

[0101] Monoalcool

[0102] Le monoalcool peut être un monoalcool linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé, ayant de 1 à 8 atomes de carbone, de préférence de 2 à 8 atomes de carbone, portant une seule fonction hydroxyle (OH).

[0103] Dans un mode de réalisation, le monoalcool peut être un monoalcool aliphatique ayant de 1 à 8 atomes de carbone, de préférence de 2 à 8 atomes de carbone.

[0104] L'expression « monoalcool aliphatique » désigne ici tout composé alcane saturé, linéaire ou ramifié, portant une seule fonction hydroxyle (OH).

[0105] Le ou les monoalcools aliphatiques présents dans les compositions de l'invention peuvent être choisis parmi l'éthanol, le propanol, le butanol, l'isopropanol, l'isobutanol et leurs mélanges.

[0106] Dans un mode de réalisation préféré de la présente invention, le monoalcool peut être

choisi parmi les monoalcools aliphatiques linéaires ayant de 1 à 8 atomes de carbone, de préférence de 2 à 8 atomes de carbone, tels que l'éthanol, le propanol, le butanol, et leurs mélanges.

[0107] Polyol

[0108] Au sens de la présente invention, le terme « polyol » doit être compris comme désignant toute molécule organique comprenant au moins deux groupes hydroxyle libres.

[0109] Le polyol qui est approprié pour une utilisation dans l'invention peut être un composé de type alkyle linéaire, ramifié ou cyclique, saturé ou insaturé, portant au moins deux fonctions -OH sur la chaîne alkyle.

[0110] De manière préférée, un polyol qui peut être utilisé dans la composition selon l'invention est un composé de type alkyle linéaire ou ramifié, de préférence linéaire, portant au moins deux fonctions -OH, de préférence 2 à 5 fonctions -OH, de manière davantage préférée 2 à 4 fonctions -OH, et de manière davantage préférée encore 2 ou 3 fonctions -OH sur la chaîne alkyle.

[0111] Les polyols qui sont avantageusement appropriés pour formuler les compositions cosmétiques selon la présente invention sont ceux ayant notamment de 2 à 8 atomes de carbone ou par exemple de 3 à 6 atomes de carbone.

[0112] Les polyols qui peuvent être utilisés selon la présente invention sont choisis parmi les polyols linéaires ou ramifiés, de préférence linéaires, ayant de 3 à 8 atomes de carbone ; on peut citer notamment :

[0113] - les diols tels que l'hexylène glycol, le dipropylène glycol, le pentylène glycol, le propylène glycol et le butylène glycol ; et

[0114] - les triols, tels que le glycérol (glycérine),

[0115] et leurs mélanges.

[0116] Dans un mode de réalisation préféré de la présente invention, le polyol comprend au moins un diol et au moins un polyol ayant trois fonctions -OH ou plus, en particulier un triol, en combinaison.

[0117] La composition selon la présente invention comprend le ou les alcools solubles dans l'eau en une quantité de 40 % en poids ou plus par rapport au poids total de la composition.

[0118] Le ou les alcools solubles dans l'eau peuvent être présents dans la composition selon la présente invention en une quantité de 50 % en poids ou plus, de préférence de 60 % en poids ou plus, de manière davantage préférée de 65 % en poids ou plus, et de manière davantage préférée encore de 70 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.

[0119] Le ou les alcools solubles dans l'eau peuvent être présents dans la composition selon la présente invention en une quantité de 95 % en poids ou moins, de préférence de

90 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 85 % en poids ou moins, et de manière davantage préférée encore de 80 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.

- [0120] Le ou les alcools solubles dans l'eau peuvent être présents dans la composition selon la présente invention en une quantité allant de 50 % à 95 % en poids, de préférence de 60 % à 90 % en poids, de manière davantage préférée de 65 % à 85 % en poids, et de manière davantage préférée encore de 70 % à 80 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0121] Dans un mode de réalisation de la présente invention, le monoalcool peut être présent en une quantité de 40 % en poids ou plus, de préférence de 50 % en poids ou plus, de manière davantage préférée de 60 % en poids ou plus, et de manière davantage préférée encore de 65 % en poids ou plus ; et peut être de 90 % en poids ou moins, de préférence de 85 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 80 % en poids ou moins, et de manière davantage préférée encore de 75 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0122] Dans un autre mode de réalisation de la présente invention, le polyol peut être présent en une quantité de 1 % en poids ou plus, de préférence de 3 % en poids ou plus, de manière davantage préférée de 5 % en poids ou plus, et de manière davantage préférée encore de 7 % en poids ou plus ; et peut être de 25 % en poids ou moins, de préférence de 20 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 15 % en poids ou moins, et de manière davantage préférée encore de 12 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0123] Dans un mode de réalisation spécifique de la présente invention, la composition comprend à la fois le monoalcool et le polyol, de préférence une combinaison du monoalcool en une quantité allant de 40 % à 90 % en poids et du polyol en une quantité allant de 1 % à 25 % en poids, de manière davantage préférée une combinaison du monoalcool en une quantité allant de 50 % à 85 % en poids et du polyol en une quantité allant de 3 % à 20 % en poids, de manière davantage préférée encore, une combinaison du monoalcool en une quantité allant de 60 % à 80 % en poids et du polyol en une quantité allant de 5 % à 15 % en poids, et en particulier une combinaison du monoalcool en une quantité allant de 65 % à 75 % en poids et du polyol en une quantité allant de 7 % à 12 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0124] Dans un autre mode de réalisation spécifique de la présente invention, l'alcool soluble dans l'eau comprend au moins un diol, et le diol peut être présent en une quantité de 1 % en poids ou plus, de préférence de 2 % en poids ou plus, de manière davantage préférée de 3 % en poids ou plus, et de manière davantage préférée encore de 5 % en poids ou plus ; et peut être de 25 % en poids ou moins, de préférence de 20 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 15 % en poids ou moins, et

de manière davantage préférée encore de 10 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.

[0125] Dans un autre mode de réalisation de la présente invention, l'alcool soluble dans l'eau comprend au moins un polyol ayant trois groupes hydroxyle ou plus, en particulier un triol, et le polyol ayant trois groupes hydroxyle ou plus peut être présent en une quantité de 0,2 % en poids ou plus, de préférence de 0.5 % en poids ou plus, de manière davantage préférée de 1 % en poids ou plus, et de manière davantage préférée encore de 1,2 % en poids ou plus ; et peut être de 10 % en poids ou moins, de préférence de 8 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 5 % en poids ou moins, et de manière davantage préférée encore de 3 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.

[0126] Dans un autre mode de réalisation préféré de la présente invention, la composition comprend une combinaison d'au moins un monoalcool, d'au moins un diol, et d'au moins un triol. Dans ce mode de réalisation, la composition selon la présente invention comprend le monoalcool en une quantité allant de 40 % à 90 % en poids, le diol en une quantité allant de 1 % à 25 % en poids, et le triol en une quantité allant de 0,2 % à 10 % en poids ; de manière davantage préférée, le monoalcool en une quantité allant de 50 % à 85 % en poids, le diol en une quantité allant de 2 % à 20 % en poids, et le triol en une quantité allant de 0.5 % à 8 % en poids ; de manière davantage préférée encore le monoalcool en une quantité allant de 60 % à 80 % en poids, le diol en une quantité allant de 3 % à 15 % en poids, et le triol en une quantité allant de 1 % à 5 % en poids ; et en particulier le monoalcool en une quantité allant de 65 % à 75 % en poids, le diol en une quantité allant de 5 % à 10 % en poids, et le triol en une quantité allant de 1,2 % à 3 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0127] (Huile)

[0128] La composition selon la présente invention comprend (c) au moins une huile. Deux types d'huiles ou plus peuvent être utilisés en combinaison. Ainsi, un seul type d'huile ou une combinaison de différents types d'huiles peut être utilisé.

[0129] « Huile » désigne ici un composé gras ou une substance grasse qui se présente sous la forme d'un liquide ou d'une pâte (non solide) à température ambiante (25 °C) sous la pression atmosphérique (760 mmHg). Comme huiles, celles généralement utilisées en cosmétique peuvent être utilisées seules ou en combinaison. Ces huiles peuvent être volatiles ou non volatiles.

[0130] Parmi les huiles qui peuvent être utilisées dans la présente invention, on peut citer : les huiles volatiles ou non volatiles ; ces huiles peuvent être des huiles à base d'hydrocarbures, notamment d'origine animale ou végétale, des huiles synthétiques, des huiles de silicone, des huiles fluorées, ou leurs mélanges.

[0131] Au sens de la présente invention, on entend par « huile à base d'hydrocarbures » ou

- « huile hydrocarbonée » une huile contenant principalement des atomes d'hydrogène et de carbone et facultativement des atomes d'oxygène, d'azote, de soufre et/ou de phosphore. L'huile à base d'hydrocarbures ne comprend pas d'atomes de silicium.
- [0132] Au sens de la présente invention, on entend par « huile de silicone » une huile comprenant au moins un atome de silicium, et notamment au moins un groupe Si-O.
- [0133] Au sens de la présente invention, on entend par « huile polaire » une huile dont le paramètre de solubilité δ_a à 25°C est autre que 0 (J/cm³)^{1/2}.
- [0134] En particulier, on entend par « huile polaire » une huile dont la structure chimique est formée essentiellement, voire constituée, d'atomes de carbone et d'hydrogène, et comprenant au moins un hétéroatome fortement électronégatif tel qu'un atome d'oxygène, d'azote, de silicium ou de phosphore.
- [0135] La définition et le calcul des paramètres de solubilité dans l'espace tridimensionnel de solubilité de Hansen sont décrits dans l'article de C.M. Hansen : The three-dimensional solubility parameters, J. Paint Technol., 39, 105 (1967).
- [0136] Selon cet espace de Hansen :
- [0137] - δ_D caractérise les forces de dispersion de London résultant de la formation de dipôles induits lors d'impacts moléculaires ;
- [0138] - δ_p caractérise les forces d'interaction de Debye entre dipôles permanents et aussi les forces d'interaction de Keesom entre dipôles induits et dipôles permanents ;
- [0139] - δ_h caractérise les forces d'interactions spécifiques (telles que les liaisons hydrogène, les liaisons acide/base, les liaisons donneur/accepteur, et similaires) ;
- [0140] - δ_a est déterminé par l'équation : $\delta_a = (\delta_p^2 + \delta_h^2)^{1/2}$.
- [0141] Les paramètres δ_p , δ_h , δ_D and δ_a sont exprimés en (J/cm³)^{1/2}.
- [0142] De préférence, les huiles polaires utilisées selon la présente invention ont un δ_a compris entre 4 et 9,1, de préférence un δ_a compris entre 6 et 9,1, encore mieux entre 7,3 et 9,1.
- [0143] L'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 leur mélange.
- [0144] L'huile peut être choisie dans le groupe constitué d'huiles d'origine végétale ou animale, des huiles synthétiques, des huiles de silicone, des huiles hydrocarbonées et des alcools gras.
- [0145] Comme exemples d'huiles végétales, on peut citer, par exemple, 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.
- [0146] Comme exemples d'huiles animales, on peut citer, par exemple, le squalène et le

squalane.

- [0147] Comme exemples d'huiles synthétiques, on peut citer les huiles d'alcane telles que l'isododécane et l'isohexadécane, les huiles ester, les huiles éther et les triglycérides artificiels.
- [0148] Les huiles ester sont de préférence des esters liquides de monoacides ou polyacides aliphatiques en C_1 - C_{26} , saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés, et de monoalcools ou polyalcools aliphatiques en C_1 - C_{26} , saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés, le nombre total d'atomes de carbone des esters étant supérieur ou égal à 10.
- [0149] De préférence, pour les esters de monoalcools, au moins un parmi l'alcool et l'acide dont sont dérivés les esters de la présente invention est ramifié.
- [0150] Les huiles ester des monoesters de monoacides et de monoalcools peuvent être représentées par la formule R_1COOR_2 dans laquelle R_1 représente le résidu d'un acide gras linéaire ou ramifié, de préférence linéaire, comprenant de 1 à 40 atomes de carbone, de préférence 6 à 24 atomes de carbone, et de manière davantage préférée 10 à 20 atomes de carbone, et R_2 représente une chaîne à base d'hydrocarbures, notamment ramifiée, contenant de 1 à 40 atomes de carbone, de préférence 1 à 12 atomes de carbone, et de manière davantage préférée 2 à 8 atomes de carbone, sous réserve que $R_1 + R_2$ soit ≥ 10 .
- [0151] Parmi les monoesters de monoacides et de monoalcools, on peut citer le palmitate d'éthyle, le palmitate d'éthylhexyle, le palmitate d'isopropyle, le carbonate de dicaprylyle, les myristates d'alkyle tels que le myristate d'isopropyle ou le myristate d'éthyle, le stéarate d'isocétyle, l'isononanoate de 2-éthylhexyle, l'isononanoate d'isononyle, le néopentanoate d'isodécyle, le néopentanoate d'isostéaryle.
- [0152] Il est préférable que l'huile d'ester soit choisie parmi les huiles ester d'acides gras.
- [0153] On peut également utiliser des esters d'acides dicarboxyliques ou tricarboxyliques en C_4 - C_{22} et d'alcools en C_1 - C_{22} , ainsi que des esters d'acides monocarboxyliques, dicarboxyliques ou tricarboxyliques et d'alcools non sucres dihydroxy, trihydroxy, tétrahydroxy ou pentahydroxy en C_4 - C_{26} .
- [0154] On peut notamment citer : le sébacate de diéthyle ; le sébacate de diisopropyle ; le sébacate de bis(2-éthylhexyle) ; l'adipate de diisopropyle ; l'adipate de di-n-propyle ; l'adipate de dioctyle ; l'adipate de bis(2-éthylhexyle) ; l'adipate de diisostéaryle ; le maléate de bis(2-éthylhexyle) ; le citrate de triisopropyle ; le citrate de triisocétyle ; le citrate de triisostéaryle ; le trilactate de glycéryle ; le trioctanoate de glycéryle ; le citrate de trioctyldodécyle ; le citrate de trioléyle ; le diheptanoate de néopentylglycol ; le diisononanoate de diéthylèneglycol.
- [0155] Comme huiles ester, on peut utiliser les esters et diesters de sucre d'acides gras en C_6 - C_{30} et de préférence en C_{12} - C_{22} . Il est rappelé que le terme « sucre » désigne des composés à base d'hydrocarbures porteurs d'oxygène contenant plusieurs fonctions

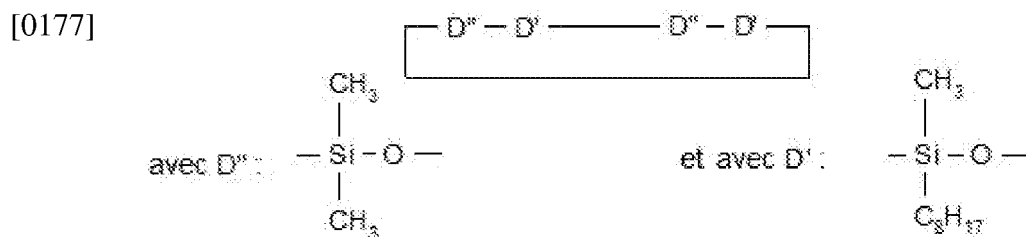
alcool, avec ou sans fonctions aldéhyde ou cétone, et qui comprennent au moins 4 atomes de carbone. Ces sucres peuvent être des monosaccharides, des oligosaccharides ou des polysaccharides.

- [0156] Des exemples de sucres appropriés qui peuvent être mentionnés incluent le sucrose (ou saccharose), le glucose, le galactose, le ribose, le fucose, le maltose, le fructose, le mannose, l'arabinose, le xylose et le lactose, et leurs dérivés, notamment les dérivés d'alkyle, tels que les dérivés de méthyle, par exemple le méthylglucose.
- [0157] 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 C₆-C₃₀ et de préférence en C₁₂-C₂₂. S'ils sont insaturés, ces composés peuvent comporter une à trois doubles liaisons carbone-carbone conjuguées ou non conjuguées.
- [0158] Les esters selon cette variante peuvent également être choisis parmi les monoesters, diesters, triesters, tétraesters et polyesters, et leurs mélanges.
- [0159] Ces esters peuvent être, par exemple, des oléates, des laurates, des palmitates, des myristates, des béhénates, des cocoates, des stéarates, des linoléates, des linolénates, des caprates, des arachidonates, ou leurs mélanges tels que, notamment, les esters mixtes d'oléopalmitate, d'oléostéarate, de palmitostéarate, ainsi que l'hexanoate de pentaérythrityl tétraéthyle.
- [0160] Plus particulièrement, on utilise les monoesters et diesters et notamment les mono- ou dioléates, les stéarates, les béhénates, les oléopalmitates, les linoléates, les linolénates et les oléostéarates de saccharose, glucose ou méthylglucose.
- [0161] Un exemple qui peut être mentionné est le produit vendu sous le nom Glucate® DO par la société Amerchol, qui est un dioléate de méthylglucose.
- [0162] Comme exemples d'huiles ester préférables, on peut citer par exemple l'adipate de diisopropyle, l'adipate de dioctyle, l'hexanoate de 2-éthylhexyle, le laurate d'éthyle, l'octanoate de cétyle, l'octanoate d'octyldodécyle, le néopentanoate d'isodécyle, le propionate de myristyle, le 2-éthylhexanoate de 2-éthylhexyle, l'octanoate de 2-éthylhexyle, le caprylate/caprates de 2-éthylhexyle, le palmitate de méthyle, le palmitate d'éthyle, le palmitate d'isopropyle, le carbonate de dicaprylyle, l'isononanoate d'isononyle, le palmitate d'éthylhexyle, le laurate d'isohexyle, le laurate d'hexyle, le stéarate d'isocétyle, l'isostéarate d'isopropyle, le myristate d'isopropyle, l'oléate d'isodécyle, le tri(2-éthylhexanoate) de glycéryle, le tétra(2-éthylhexanoate) de pentaérythrithyle, le succinate de 2-éthylhexyle, le sébacate de diéthyle, et leurs mélanges.
- [0163] Comme huile d'éther, les éthers de dialkyle tels que ceux représentés par la formule suivante :
- [0164] R^1-O-R^2

- [0165] dans laquelle
- [0166] chacun de R^1 et R^2 représente indépendamment un groupe alkyle en C_4 - C_{24} linéaire, ramifié ou cyclique, de préférence un groupe alkyle en C_6 - C_{18} , et de manière davantage préférée un groupe alkyle en C_8 - C_{12} . Il est préférable que R^1 et R^2 soient identiques.
- [0167] Comme groupe alkyle linéaire, on peut citer un groupe butyle, un groupe pentyle, un groupe hexyle, un groupe heptyle, un groupe octyle, un groupe nonyle, un groupe décyle, un groupe undécyle, un groupe dodécyle, un groupe tridécyle, un groupe tétradécyle, un groupe pentadécyle, un groupe hexadécyle, un groupe heptadécyle, un groupe octadécyle, un groupe nonadécyle, un groupe eicosyle, un groupe béhényle, un groupe docosyle, un groupe tricosyle et un groupe tétracosyle.
- [0168] Comme groupe alkyle ramifié, on peut citer un groupe 1-méthylpropyle, un groupe 2-méthylpropyle, un groupe t-butyle, un groupe 1,1-diméthylpropyle, un groupe 3-méthylhexyle, un groupe 5-méthylhexyle, un groupe 1-éthylhexyle, un groupe 2-éthylhexyle, un groupe 1-butylpentyle, un groupe 5-méthylloctyle, un groupe 1-éthylhexyle, un groupe 2-éthylhexyle, un groupe 1-butylpentyle, un groupe 5-méthylloctyle, un groupe 2-butylloctyle, un groupe isotridécyle, un groupe 2-pentylnonyle, un groupe 2-hexyldécyle, un groupe isostéaryle, un groupe 2-heptylundécyle, un groupe 2-octyldodécyle, un groupe 1,3-diméthylbutyle, un groupe 1-(1-méthyléthyl)-2-méthylpropyle, un groupe 1,1,3,3-tétraméthylbutyle, un groupe 3,5,5-triméthylhexyle, un groupe 1-(2-méthylpropyl)-3-méthylbutyle, un groupe 3,7-diméthylloctyle, et un groupe 2-(1,3,3-triméthylbutyl)-5,7,7-triméthylloctyle.
- [0169] Comme groupe alkyle cyclique, on peut citer un groupe cyclohexyle, un groupe 3-méthylcyclohexyle et un groupe 3,3,5-triméthylcyclohexyle.
- [0170] Comme exemples de triglycérides artificiels, on peut citer, par exemple, les capryl capryl glycérides, le trimyrystate de glycéryle, le tripalmitate de glycéryle, le trilinoléate de glycéryle, le trilaurate de glycéryle, le tricaprinate de glycéryle, le tri-caprylate de glycéryle, le tri(caprate/caprylate) de glycéryle, le tri(caprate/caprylate/linoléate) de glycéryle.
- [0171] Comme exemples d'huiles de silicone, on peut citer, par exemple, les organopolysiloxanes linéaires tels que le diméthylpolysiloxane, le méthylphénylpolysiloxane, le méthylhydrogénopolysiloxane et similaires ; les organopolysiloxanes cycliques tels que le cyclohexasiloxane, l'octaméthylcyclotétrasiloxane, le décaméthylcyclopentasiloxane, le dodécaméthylcyclohexasiloxane et similaires ; et leurs mélanges.
- [0172] De préférence, l'huile de silicone est choisie parmi les polydialkylsiloxanes liquides, notamment les polydiméthylsiloxanes liquides (PDMS) et les polyorganosiloxanes liquides comprenant au moins un groupe aryle.
- [0173] Ces huiles de silicone peuvent également être organomodifiées. Les silicones organomodifiées qui peuvent être utilisées selon la présente invention sont des huiles de

silicone telles que définies ci-dessus et comprennent dans leur structure un ou plusieurs groupes organofonctionnels attachés par l'intermédiaire d'un groupe à base d'hydrocarbures.

- [0174] Les organopolysiloxanes sont définis plus en détail dans l'ouvrage de Walter Noll, *Chemistry and Technology of Silicones* (1968), Academic Press. Ils peuvent être volatils ou non volatils.
- [0175] Lorsqu'elles sont volatiles, les silicones sont plus particulièrement choisies parmi celles ayant un point d'ébullition compris entre 60°C et 260°C, et encore plus particulièrement parmi :
- [0176] (i) les polydialkylsiloxanes cycliques comprenant de 3 à 7 et de préférence 4 à 5 atomes de silicium. Ce sont par exemple l'octaméthylcyclotétrasiloxane vendu en particulier sous le nom Volatile Silicone® 7207 par Union Carbide ou de Silbione® 70045 V2 par Rhodia, le décaméthylcyclopentasiloxane vendu sous le nom Volatile Silicone® 7158 par Union Carbide, de Silbione® 70045 V5 par Rhodia, et le dodécaméthylcyclopentasiloxane vendu sous le nom Silsoft 1217 par Momentive Performance Materials, et leurs mélanges. On peut également citer les cyclocopolymères du type diméthylsiloxane/méthylalkylsiloxane, tels que Silicone Volatile® FZ 3109 vendu par la société Union Carbide, de formule :

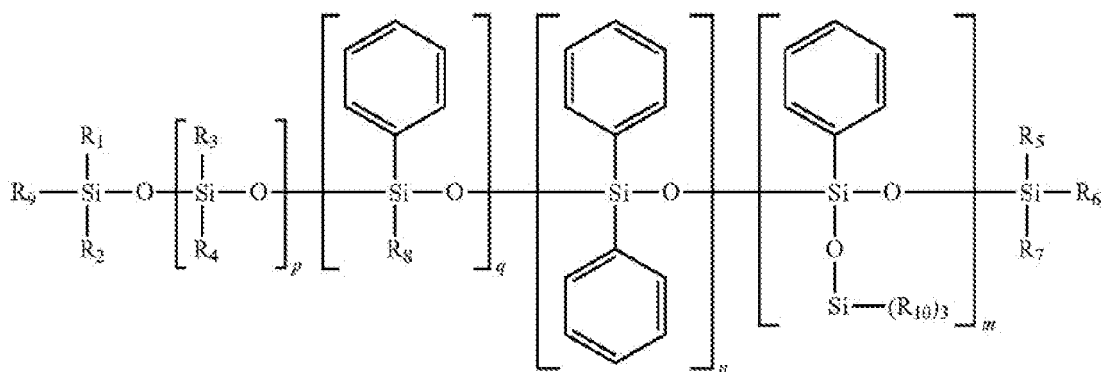


- [0178] On peut également citer les mélanges de polydialkylsiloxanes cycliques avec des composés organosiliciés, tels que le mélange d'octaméthylcyclotétrasiloxane et de tétratriméthylsilylpentaérythritol (50/50) et le mélange d'octaméthylcyclotétrasiloxane et d'oxy-1,1'-bis(2,2,2',2',3,3'-hexatriméthylsilyloxy)néopentane ; et
- [0179] (ii) les polydialkylsiloxanes linéaires volatils contenant 2 à 9 atomes de silicium et ayant une viscosité inférieure ou égale à $5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ à 25°C. A titre d'exemple, on peut citer le décaméthyltétrasiloxane vendu en particulier sous le nom SH 200 par la société Toray Silicone. Les silicones appartenant à cette catégorie sont également décrites dans l'article publié dans *Cosmetics and Toiletries*, Vol. 91, Jan. 76, pp. 27-32, Todd & Byers, *Volatile Silicone Fluids for Cosmetics*. La viscosité des silicones est mesurée à 25°C selon la norme ASTM 445 Annexe C.
- [0180] Des polydialkylsiloxanes non volatils peuvent également être utilisés. Ces silicones non volatiles sont plus particulièrement choisies parmi les polydialkylsiloxanes, parmi lesquels on peut citer principalement les polydiméthylsiloxanes contenant des groupes

terminaux triméthylsilyle.

- [0181] Parmi ces polydialkylsiloxanes, on peut citer, de manière non limitative, les produits commerciaux suivants :
- [0182] - les huiles Silbione® des séries 47 et 70 047 ou les huiles Mirasil® vendues par Rhodia, par exemple l'huile 70 047 V 500 000 ;
- [0183] - les huiles de la série Mirasil® vendues par la société Rhodia ;
- [0184] - les huiles de la série 200 de la société Dow Corning, telles que DC200 dont la viscosité est de 60 000 mm²/s ; et
- [0185] - les huiles Viscasil® de General Electric et certaines huiles de la série SF (SF 96, SF 18) de General Electric.
- [0186] On peut également citer les polydiméthylsiloxanes contenant des groupes terminaux diméthylsilanol connus sous le nom diméthiconol (CTFA), tels que les huiles de la série 48 de la société Rhodia.
- [0187] Parmi les silicones contenant des groupes aryle, on peut citer les polydiarylsiloxanes, notamment les polydiphénylsiloxanes et les polyalkylarylsiloxanes tels que l'huile de phénylsilicone.
- [0188] L'huile de phénylsilicone peut être choisie parmi les phénylsilicones de formule suivante :

[0189]



[0190] dans laquelle

[0191] R₁ à R₁₀, indépendamment les uns des autres, sont des radicaux à base d'hydrocarbures en C₁-C₃₀, saturés ou insaturés, linéaires, cycliques ou ramifiés, de préférence des radicaux à base d'hydrocarbures en C₁-C₁₂, et de manière davantage préférée des radicaux à base d'hydrocarbures en C₁-C₆, en particulier des radicaux méthyle, éthyle, propyle ou butyle, et

[0192] m, n, p et q sont, indépendamment les uns des autres, des entiers de 0 à 900 inclus, de préférence de 0 à 500 inclus, et de manière davantage préférée de 0 à 100 inclus,

[0193] sous réserve que la somme n+m+q soit autre que 0.

[0194] Des exemples qui peuvent être cités incluent les produits vendus sous les noms suivants :

- [0195] - les huiles Silbione® de la série 70 641 de Rhodia ;
- [0196] - les huiles de la série Rhodorsil® 70 633 et 763 de Rhodia ;
- [0197] - l'huile Dow Corning 556 Cosmetic Grade Fluid de Dow Corning ;
- [0198] - les silicones de la série PK de Bayer, telles que le produit PK20 ;
- [0199] - certaines huiles de la série SF de General Electric, telles que SF 1023, SF 1154, SF 1250 et SF 1265.
- [0200] Comme huile de phénylsilicone, la phényltriméthicone (R_1 à R_{10} sont des groupes méthyle ; p, q et n = 0 ; m = 1 dans la formule ci-dessus) est préférable.
- [0201] Les silicones liquides organomodifiées peuvent notamment contenir des groupes polyéthylèneoxy et/ou polypropylèneoxy. On peut ainsi citer la silicone KF-6017 proposée par Shin-Etsu, et les huiles Silwet® L722 et L77 de la société Union Carbide.
- [0202] Les huiles hydrocarbonées peuvent être choisies parmi :
- [0203] - les alcanes inférieurs en C_6 - C_{16} , linéaires ou ramifiés, facultativement cycliques. Des exemples qui peuvent être cités incluent l'hexane, l'undécane, le dodécane, le tridécane, les isoparaffines, par exemple l'isohexadécane, l'isododécane et l'isodécane ;
- [0204] - les hydrocarbures linéaires ou ramifiés contenant plus de 16 atomes de carbone, tels que les paraffines liquides, la gelée de pétrole liquide, les polydécènes et les polyisobutènes hydrogénés tels que le Parleam♦, et le squalane ; et
- [0205] - les mélanges d'alcanes, par exemple, Alkane en C9-12, Alkane en C10-13, Alkane en C13-14, Alkane en C13-15, Alkane en C14-17, Alkane en C14-19, Alkane en C15-19, Alkane en C15-23, Alkane en C18-21, Alkane en C8-9/Cycloalcane, Alkane en C9-10/Cycloalcane, Alkane en C9-11/Cycloalcane, Alkane en C9-16/Cycloalcane, Alkane en C10-12/Cycloalcane, Alkane en C11-14/Cycloalcane, Alkane en C11-15/Cycloalcane, Alkane en C12-13/Cycloalcane.
- [0206] Comme exemples préférables d'huiles hydrocarbonées, on peut citer, par exemple, les hydrocarbures linéaires ou ramifiés tels que l'isohexadécane, l'isododécane, le squalane, une 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 décène/butène ; et leurs mélanges.
- [0207] Le terme « gras » dans l'alcool gras signifie l'inclusion d'un nombre relativement grand d'atomes de carbone. Ainsi, les alcools qui ont 4 ou plus, de préférence 6 ou plus, et de manière davantage préférée 12 ou plus d'atomes de carbone sont englobés dans le cadre des alcools gras. L'alcool gras peut être saturé ou insaturé. L'alcool gras peut être linéaire ou ramifié.
- [0208] L'alcool gras peut avoir la structure R-OH dans laquelle R est choisi parmi les radicaux saturés et insaturés, linéaires et ramifiés, contenant de 4 à 40 atomes de carbone, de préférence de 6 à 30 atomes de carbone, et de manière davantage préférée

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.

- [0209] Comme exemples d'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 arachidonique, l'alcool érucique et leurs mélanges.
- [0210] Il est préférable que l'alcool gras soit un alcool gras saturé.
- [0211] Ainsi, l'alcool gras peut être choisi parmi les alcools en C_6 - C_{30} linéaires ou ramifiés, saturés ou insaturés, de préférence les alcools en C_6 - C_{30} linéaires ou ramifiés, saturés, et de manière davantage préférée les alcools en C_{12} - C_{20} linéaires ou ramifiés, saturés.
- [0212] L'expression « alcool gras saturé » désigne ici un alcool ayant une longue chaîne carbonée aliphatique saturée. Il est préférable que l'alcool gras saturé soit choisi parmi tout alcool gras saturé en C_6 - C_{30} , linéaire ou ramifié. Parmi les alcools gras saturés en C_6 - C_{30} , linéaires ou ramifiés, les alcools gras saturés en C_{12} - C_{20} , linéaires ou ramifiés, peuvent être utilisés de préférence. Tout alcool gras saturé en C_{16} - C_{20} , linéaire ou ramifié, peut être utilisé de manière davantage préférée. Les alcools gras ramifiés en C_{16} - C_{20} peuvent être utilisés de manière davantage préférée encore.
- [0213] Comme exemples d'alcools gras saturés, 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 et leurs mélanges. Dans un mode de réalisation, l'alcool cétylique, l'alcool stéarylique, l'octyldodécanol, l'hexyldécanol, ou leur mélange (par exemple, l'alcool cétéarylique) ainsi que l'alcool béhénylique, peuvent être utilisés comme alcool gras saturé.
- [0214] Selon au moins un mode de réalisation, l'alcool gras utilisé dans la composition selon la présente invention est de préférence choisi parmi l'alcool cétylique, l'octyldodécanol, l'hexyldécanol, l'alcool isostéarylique, et leurs mélanges.
- [0215] Il est également préférable que l'huile soit choisie parmi les huiles dont la masse moléculaire est inférieure à 600 g/mol.
- [0216] De préférence, l'huile a une faible masse moléculaire telle que inférieure à 600 g/mol, choisie parmi les huiles ester avec une ou plusieurs chaînes hydrocarbonées courtes (C_1 - C_{12}) (par exemple, le myristate d'isopropyle, le palmitate d'isopropyle, l'isononanoate d'isonyle, et le palmitate d'éthyhexyle), les huiles de silicone (par exemple, des silicones volatiles telles que le cyclohexasiloxane), des huiles hydrocarbonées (par exemple, l'isododécane, l'isohexadécane et le squalane), des huiles de type alcool gras (C_{12} - C_{30}) ramifié et/ou insaturé telles que l'octyldodécanol et l'alcool oléylique, et des huiles éther telles que l'éther dicaprylique.

- [0217] Il est préférable que l'huile soit choisie parmi les huiles polaires, et de manière davantage préférée parmi les huiles ester, les alcools gras, et une combinaison de ceux-ci. Il est en outre préférable que l'huile comprenne à la fois des huiles ester et des alcools gras, en particulier les monoesters de monoacides et de monoalcools représentés par la formule R_1COOR_2 dans laquelle R_1 représente le résidu d'un acide gras linéaire comprenant de 10 à 20 atomes de carbone, et R_2 représente une chaîne à base d'hydrocarbures ramifiée comportant de 2 à 8 atomes de carbone et l'alcool gras ayant la structure $R-OH$ dans laquelle R est choisi parmi les radicaux ramifiés saturés contenant de 4 à 40 atomes de carbone, de préférence de 6 à 30 atomes de carbone, et de manière davantage préférée de 12 à 20 atomes de carbone.
- [0218] La quantité de l'huile ou des huiles dans la composition selon la présente invention peut être de 0,5 % en poids ou plus, de préférence de 1 % en poids ou plus, de manière davantage préférée de 2 % en poids ou plus, et de manière davantage préférée encore de 4 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0219] La quantité de l'huile ou des huiles dans la composition selon la présente invention peut être de 30 % en poids ou moins, de préférence de 20 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 15 % en poids ou moins, et de manière davantage préférée encore de 10 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition.
- [0220] La quantité de l'huile ou des huiles dans la composition selon la présente invention peut être de 0,5 % à 30 % en poids, de préférence de 1 % à 20 % en poids, de manière davantage préférée de 2 % à 15 % en poids, et de manière davantage préférée encore de 4 % à 10 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0221] Dans un mode de réalisation spécifique, la composition selon la présente invention comprend une ou des huiles ester d'acide N-acylaminé en une quantité inférieure à 3 % en poids, de préférence inférieure à 2 % en poids, et de manière davantage préférée inférieure à 1 % en poids, et de manière davantage préférée encore inférieure à 0,5 % en poids, par rapport au poids total de la composition. Dans un autre mode de réalisation spécifique selon la présente invention, la composition est exempte d'huile d'ester d'acide N-acylaminé. Comme exemple d'huile d'ester d'acide N-acylaminé, on peut citer le sarcosinate d'isopropyl lauroyle.
- [0222] (Gomme de guar non ionique)
- [0223] La composition selon la présente invention comprend (d) au moins une gomme de guar non ionique. Deux types de gommes de guar non ioniques ou plus peuvent être utilisés en combinaison. Ainsi, un seul type de gomme de guar non ionique ou une combinaison de différents types de gommes de guar non ioniques peut être utilisé.
- [0224] L'expression « gomme de guar non ionique » désigne ici une gomme de guar qui est modifiée par au moins un groupe fonctionnel non ionique. Le groupe fonctionnel peut

être un groupe hydroxyalkyle, par exemple, un groupe hydroxyalkyle en C₁ à C₆. Par conséquent, dans un mode de réalisation de la présente invention, la gomme de guar non ionique est une gomme de hydroxyalkyl guar, de préférence une gomme de hydroxyalkyl guar ayant des groupes hydroxyalkyle en C₁ à C₆, de manière davantage préférée une gomme d'hydroxypropyl guar ou une gomme d'hydroxyéthyl guar, et en particulier une gomme d'hydroxypropyl guar.

- [0225] La gomme de guar est un polymère de glucides complexes composé essentiellement d'une chaîne linéaire de motifs de mannose avec des branches de galactose à un seul membre ; classée chimiquement comme un polygalactomannane. Les motifs de mannose sont liés en une liaison 1-4-bêta-glycosidique et la ramification du galactose a lieu au moyen d'une liaison 1-6 sur des motifs de mannose alternés. Le rapport entre le galactose et le mannose dans le polymère de guar est donc de un sur deux.
- [0226] Dans un mode de réalisation préféré de la présente invention, la gomme de guar non ionique, en particulier la gomme d'hydroxypropyl guar, a un degré de substitution supérieur à 0,6. L'expression « degré de substitution » désigne ici la substitution moyenne de groupes non ioniques par motif anhydro sucre dans les gommages de polygalactomannane. Dans la gomme de guar, étant donné que le motif de base du polymère est constitué de deux motifs de mannose avec une liaison glycosidique et un motif de galactose attaché à un groupe hydroxyle de l'un des motifs de mannose, chacun des motifs anhydro sucre contient trois sites hydroxyle disponibles en moyenne. Un degré de substitution de trois signifierait que tous les sites hydroxyle disponibles ont été estérifiés avec les groupes non ioniques.
- [0227] Dans un autre mode de réalisation préféré de la présente invention, la gomme de guar non ionique, en particulier la gomme d'hydroxypropyl guar, a un degré de substitution de 0,7 ou plus, de manière davantage préférée de 0,8 ou plus, de manière davantage préférée encore de 0,9 ou plus, préférentiellement de 1,0 ou plus, et en particulier de 1,1 ou plus.
- [0228] Le degré de substitution de la gomme de guar non ionique de la présente invention, en particulier la gomme d'hydroxypropyl guar, n'est pas particulièrement limité, et ainsi il peut être de 3,0 ou moins.
- [0229] La gomme de guar non ionique, en particulier la gomme d'hydroxypropyl guar, peut avantageusement avoir une masse moléculaire moyenne en poids de 50 000 g/mol à 10 000 000 g/mol, de préférence de 200 000 g/mol à 5 000 000 g/mol et de manière davantage préférée de 1 000 000 g/mol à 5 000 000 g/mol. La masse moléculaire moyenne en poids peut être mesurée ici en utilisant, par exemple, la chromatographie par perméation gazeuse.
- [0230] Comme produits disponibles dans le commerce de la gomme de guar non ionique, on peut citer :

- [0231] - la gomme d'hydroxypropyl guar vendue sous le nom Jaguar ® HP 120 par SOLVAY ; et
- [0232] - la gomme d'hydroxypropyl guar vendue sous le nom Jaguar ® HSG par SOLVAY.
- [0233] La quantité de la ou des gommes de guar non ioniques 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, de manière davantage préférée de 0,1 % en poids ou plus, et de manière davantage préférée encore de 0,3 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0234] La quantité de la ou des gommes de guar non ioniques dans la composition selon la présente invention peut être de 10 % en poids ou moins, de préférence de 5 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 2 % en poids ou moins, et de manière davantage préférée encore de 1 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition.
- [0235] La quantité de la ou des gommes de guar non ioniques dans la composition selon la présente invention peut être de 0,01 % à 10 % en poids, de préférence de 0,05 % à 5 % en poids, de manière davantage préférée de 0,3 % à 2 % en poids, et de manière davantage préférée encore de 0,3 % à 1 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0236] (Eau)
- [0237] La composition selon la présente invention peut comprendre de l'eau.
- [0238] La composition selon la présente invention comprend de l'eau en une quantité de 35 % en poids ou moins par rapport au poids total de la composition.
- [0239] La quantité d'eau dans la composition selon la présente invention peut être de 0,1 % en poids ou plus, de préférence de 1 % en poids ou plus, de manière davantage préférée de 3 % en poids ou plus, et de manière davantage préférée encore de 5 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition.
- [0240] La quantité d'eau dans la composition selon la présente invention peut être de 25 % en poids ou moins, de préférence de 20 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 15 % en poids ou moins, et de manière davantage préférée encore de 10 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition.
- [0241] La quantité d'eau dans la composition selon la présente invention peut être de 0,1 % à 25 % en poids, de préférence de 1 % à 20 % en poids, de manière davantage préférée de 3 % à 15 % en poids, et de manière davantage préférée encore de 5 % à 10 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0242] (Autres ingrédients)
- [0243] La composition selon la présente invention peut comprendre en outre un ou plusieurs des adjuvants courants dans les domaines des cosmétiques et de la dermatologie, choisis parmi un milieu physiologiquement acceptable, en particulier les solvants or-

ganiques solubles dans l'eau ; les tensioactifs cationiques, anioniques, non ioniques ou amphotères ; les polymères cationiques, anioniques, non ioniques, amphotères ou zwitterioniques ou leurs mélanges ; les gélifiants ; les épaississants ; les agents de pénétration ; un ajusteur de pH ; les agents antipelliculaires ; les antioxydants ; les hydratants ; les émoullients ; les agents actifs lipophiles ; les piègeurs de radicaux libres ; les agents de suspension ; les agents séquestrants ; un tampon ; les parfums ; les émoullients ; les agents dispersants ; les teintures et/ou pigments ; les agents filmogènes ; les stabilisants ; les conservateurs ; les co-préservateurs ; les agents opacifiants ; des agents pouvant provoquer une sensation rafraîchissante, tels que le menthol ; et leurs mélanges.

- [0244] La composition selon la présente invention peut en outre comprendre des extraits de plantes, tels que des extraits de Nymphaeacées, par exemple, un extrait de racine de *Nymphaea alba*.
- [0245] Bien entendu, les personnes du métier veilleront à sélectionner le ou les adjuvants facultatifs ajoutés à la composition selon l'invention de telle sorte que les propriétés avantageuses intrinsèquement associées à la composition selon l'invention ne soient pas, ou ne soient pas sensiblement, affectées négativement par l'ajout envisagé.
- [0246] Les adjuvants peuvent être présents dans la seconde composition de la présente invention en une quantité allant de préférence de 0,01 % à 20 % en poids, de préférence de 0,1 % à 10 % en poids, et de manière davantage préférée de 0,5 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0247] La composition selon la présente invention peut prendre diverses formes, telles qu'une solution, un gel, une lotion, un sérum, une suspension, une dispersion, un fluide, un lait, une pâte, une crème, une mousse, une émulsion (sous forme H/E ou E/H), des émulsions multiples (par exemple, E/H/E, polyol/H/E et H/E/H) et similaires. Dans un mode de réalisation spécifique, la composition selon la présente invention se présente sous la forme d'une solution, en particulier d'une solution homogène. Au sens de la présente invention, le terme « homogène » désigne une composition constituée d'une seule phase.
- [0248] Dans un mode de réalisation spécifique de la présente invention, la composition comprend des tensioactifs, tels que des tensioactifs cationiques, anioniques, non ioniques ou amphotères, qui sont différents des composants (a) à (d) de la présente invention, en une quantité de 5 % en poids ou moins, de préférence de 3 % en poids ou moins, de manière davantage préférée de 1 % en poids ou moins, et de manière davantage préférée encore de 0,5 % en poids ou moins, par rapport au poids total de la composition. Dans un autre mode de réalisation spécifique de la présente invention, la composition est exempte de tout tensioactif différent des composants (a) à (d) de la présente invention.

- [0249] La composition selon la présente invention est une composition cosmétique. Dans un mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention est destinée à une application topique, notamment sur des matières kératineuses.
- [0250] Au sens de la présente invention, on entend par « matières kératineuses » la peau et les fibres kératineuses. Le terme « peau » utilisé ici inclut la peau du visage et/ou du corps et le cuir chevelu. L'expression « fibre kératineuse » utilisée ici inclut les cils, les sourcils et les cheveux.
- [0251] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, la composition est destinée à une application topique sur des matières kératineuses telles que le cuir chevelu et les cheveux. Dans certains modes de réalisation, la composition peut être une composition de soin des cheveux et/ou de soin du cuir chevelu et/ou de soin de la peau.
- [0252] La composition utilisée selon la présente invention est de préférence destinée à être utilisée comme une composition cosmétique de type sans rinçage. L'expression « sans rinçage » désigne une composition qui n'est pas destinée à être lavée/rincée ou retirée immédiatement après application. La composition sans rinçage est différente d'une composition de type à rincer, qui est destinée à être éliminée par rinçage après avoir été utilisée sur des matières kératineuses.
- [0253] La composition selon la présente invention peut être préparée en mélangeant les ingrédients essentiels et facultatifs ci-dessus conformément à l'un quelconque des processus bien connus des personnes du métier.
- [0254] [Processus cosmétique et utilisation]
- [0255] La présente invention concerne un processus cosmétique de soin ou de conditionnement d'une matière kératineuse, telle que les cheveux, le cuir chevelu et/ou la peau, comprenant l'application sur la matière kératineuse de la composition selon la présente invention.
- [0256] Le processus cosmétique désigne ici un procédé cosmétique non thérapeutique de soin et/ou de conditionnement de la matière kératineuse.
- [0257] L'étape d'application peut être réalisée par tout moyen classique tel qu'un applicateur, par exemple les mains, un pulvérisateur, et une brosse. L'étape d'application peut être une étape d'application topique.
- [0258] La composition selon la présente invention est destinée à être utilisée comme une composition cosmétique de type sans rinçage. Par conséquent, le processus cosmétique selon la présente invention n'inclut pas d'étape de rinçage ou de lavage de la composition appliquée sur la matière kératineuse après l'étape d'application. Dans un mode de réalisation de la présente invention, le processus cosmétique de la présente invention n'inclut pas d'étape de rinçage ou de lavage de la composition appliquée dans l'heure, de préférence dans les 2 heures, de manière davantage préférée dans les 4 heures, et de manière davantage préférée encore dans les 8 heures après l'étape

d'application.

- [0259] En outre, la présente invention concerne également une utilisation de la composition selon la présente invention dans le domaine des cosmétiques, en particulier le soin et/ou le conditionnement d'une matière kératineuse.

EXEMPLES

- [0260] La présente invention va être décrite plus en détail à l'aide d'exemples qui ne doivent cependant pas être interprétés comme limitant la portée de la présente invention.
- [0261] (Préparation)
- [0262] Les compositions selon les exemples 1 et 2 et les exemples comparatifs 1 à 7 ont été préparées en mélangeant les ingrédients énumérés dans le tableau 1. Les produits de gomme d'hydroxypropyl guar Jaguar ® HP 120 et Jaguar ® HSG ont été obtenus auprès de Solvay. Le produit hydroxypropyl tetrahydropyrantriol de MEXORYL SCN® a été obtenu auprès de NOVEAL. Les valeurs numériques des quantités d'ingrédients montrées dans le tableau 1 sont toutes basées sur le « % en poids » en tant que matières premières actives.
- [0263] (Stabilité)
- [0264] 10 g de chacune des compositions obtenues ont été conservés à 4 °C, 25 °C, et 45 °C pendant deux mois après leur fabrication, respectivement. La propriété de stabilité a été évaluée pour chaque composition selon les critères suivants.
- [0265] OK : la composition a été épaissie à 4 °C, 25 °C, et 45 °C.
- [0266] NG : la composition n'a pas été épaissie, l'ingrédient n'était pas soluble ou une séparation de phase s'est produite à 4 °C, 25 °C, et/ou 45 °C.

Ingrédients	Ex. 1	Ex. 2	Ex. 1 comp.	Ex. 2 comp.	Ex. 3 comp.	Ex. 4 comp.	Ex. 5 comp.	Ex. 6 comp.	Ex. 7 comp.
Éthanol	68,17	68,17	68,17	68,17	68,17	68,17	68,17	68,17	68,17
Hydroxypropyl tétra- hydropyrantriol	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Glycérine	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Propylène glycol	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Extrait de racine de Nymphaea Alba	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Alcool isostéarylique	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Myristate d'isopropyle	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Menthol	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Parfum	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
gomme d'hydroxypropyl guar (Jaguar® HP 120)	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
gomme d'hydroxypropyl guar (Jaguar® HP HSG)	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-
gomme d'hydroxypropyl guar (Jaguar® HP8 (COS)SGI)	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-
Hydroxypropyl Cellulose	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Hydroxypropyl mé- thylcellulose	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-
Gomme de sclérote	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-
Gomme de déshy- droxanthane	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-

Copolymère d'acrylates	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-
polymère réticulé PEG-12 diméthicone / PPG-20	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4
Eau désionisée	qs 100	qs 100	qs 100	qs 100	qs 100	qs 100	qs 100	qs 100	qs 100
Évaluation									
Stabilité	OK	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG

[0268] Comme on peut le voir dans les résultats du tableau 1, les compositions selon les exemples 1 et 2 ont pu être épaissies avec les ingrédients (a) à (e) de la présente invention, elles ont donc montré une bonne stabilité. En revanche, les compositions selon les exemples comparatifs 1 à 7, qui n'incluent pas la gomme de guar non ionique de la présente invention, n'ont pas montré une bonne stabilité. Spécifiquement, dans les compositions selon les exemples comparatifs 1, 3 à 5 et 7, la gomme d'hydroxypropyl guar (Jaguar® HP8 (COS) SGI), l'hydroxypropyl méthylcellulose, la gomme de sclérote et le polymère réticulé PEG-12 diméthicone/PPG-20 de la gomme de déshydroxanthane, respectivement, n'ont pas été dissous dans la composition, et donc l'effet épaississant n'a pas été obtenu. Dans la composition selon l'exemple comparatif 2, aucun effet épaississant n'a été obtenu. Dans la composition selon l'exemple comparatif 6, une séparation de phase a été observée.

[0269] (Évaluations sensorielles)

[0270] Trois mèches de cheveux (1 g, 27 cm) ont été préparées pour chaque expérience. Chacune des mèches de cheveux a été lavée une fois avec un shampoing clarifiant. La formulation du shampoing clarifiant est montrée dans le tableau 2 ci-dessous. Après le shampoing, la mèche de cheveux a été rincée à l'eau puis séchée avec une serviette. 0,2 g de chacune des compositions selon l'exemple 1 et l'exemple comparatif 8 ont été appliqués sur chaque mèche de cheveux. La mèche de cheveux a été laissée pendant 5 minutes. La composition selon l'exemple comparatif 8 a été préparée de la même manière que celle de l'exemple 1. La mèche de cheveux a été rincée à l'eau courante, puis séchée au sèche-cheveux pour obtenir une mèche de cheveux traitée. La formulation de l'exemple comparatif 7 ainsi que celle de l'exemple 1 sont montrées dans le tableau 3. Les valeurs numériques pour les quantités d'ingrédients dans les tableaux 2 et 3 sont toutes basées sur le « % en poids » en tant que matières premières actives.

[0271] La sensation grasse et de douceur de la mèche de cheveux traitée a été évaluée par 5 panélistes selon les critères suivants. Le point de référence désigne le résultat de

l'évaluation de la mèche de cheveux elle-même, c'est-à-dire sans l'application d'aucune composition.

[0272] 5 : Très supérieur au point de référence

[0273] 4 : Supérieur au point de référence

[0274] 3 : Parité avec le point de référence

[0275] 2 : Inférieur au point de référence

[0276] 1 : Très inférieur au point de référence

[0277] La moyenne des scores ainsi obtenus a été calculée. Les résultats sont montrés dans la ligne intitulée « Évaluations sensorielles » du tableau 3.

[0278] (Douceur (CDF))

[0279] Trois mèches de cheveux (1 g, 27 cm) ont été préparées pour chaque expérience. Chacune des mèches de cheveux a été lavée une fois avec un shampoing clarifiant. La formulation du shampoing clarifiant est montrée dans le tableau 2 ci-dessous. Après le shampoing, la mèche de cheveux a été rincée à l'eau puis séchée avec une serviette. 0,2 g de chacune des compositions selon l'exemple 1 et l'exemple comparatif 8 ont été appliqués sur chaque mèche de cheveux, et laissés pendant 5 minutes. La mèche de cheveux a ensuite été rincée à l'eau courante pendant 5 secondes maximum, puis séchée naturellement dans des conditions ambiantes à 24°C /40 % HR pendant au moins 30 minutes pour obtenir une mèche de cheveux traitée.

[0280] La mèche de cheveux traitée a été placée sur une plaque, et son côté racine a été fixé sur la plaque avec une pince à cheveux. La douceur de la mèche de cheveux traitée a été évaluée en balayant la mèche de cheveux de la racine à la pointe avec un capteur (Handy Rub Tester (type TL701) de Trinity Lab) et en mesurant le CDF (Coefficient De Frottement). La mesure a été effectuée 3 fois pour une seule mèche de cheveux traitée. La même procédure a été réalisée avec deux autres mèches de cheveux pour obtenir 9 résultats au total pour une composition, et les valeurs moyennes ont été calculées pour chaque composition. Un résultat plus faible indique qu'un meilleur effet de douceur peut être exercé.

[0281] Le CDF de la mèche de cheveux elle-même était de 0,20.

[0282] Les résultats sont montrés sur la ligne intitulée « Douceur (CDF) » dans le tableau 3. Plus le CDF est petit, plus la douceur est grande.

[0283] [Tableaux2]

Ingrédients	Shampooing nettoyant
Hexylène Glycol	1
Chlorure de sodium	1
Coco-Bétaïne	9
Laureth sulfate de sodium	15
Polyquaternium-10	0,3
Benzoate de sodium	0,5
Acide salicylique	0,2
Acide citrique	qs pH 5,3
Hydroxyde de sodium	qs pH 5,3
Eau DI	Qs 100

[0284] [Tableaux3]

Ingrédients		Ex. 1	Ex. 8 comp.
Éthanol		68,17	68,17
Hydroxypropyl tétrahydropyrantriol		8,7	8,7
Glycérine		1,5	1,5
Propylène glycol		7	7
Extrait de racine de Nymphaea Alba		0,25	0,25
Alcool isostéarylique		1	1
Myristate d'isopropyle		5	5
Menthol		0,3	0,3
Parfum		0,5	0,5
Gomme d'hydroxypropyl guar (Jaguar® HP 120)		0,4	-
Eau désionisée		qs 100	qs 100
Évaluation			
Evaluations sensorielles	Douceur	4	3
	Gras	2,41	2.92
Douceur (CDF)		0,2	0,23

- [0285] Comme le montrent les résultats du tableau 3, la composition selon l'exemple 1 a été capable de conférer une meilleure texture, c'est-à-dire une texture plus douce et moins grasse, aux cheveux.
- [0286] Par conséquent, on peut conclure que la composition selon la présente invention est tout à fait appropriée comme composition cosmétique, en particulier comme composition cosmétique topique pour les matières kératineuses. En particulier, la composition selon la présente invention est très utile comme composition cosmétique topique sans rinçage car elle présente une texture douce et moins grasse bien qu'elle comprenne une huile et un alcool soluble dans l'eau.

Revendications

- [Revendication 1] Composition comprenant :
- (a) au moins un agent actif hydrophile,
 - (b) au moins un alcool soluble dans l'eau en une quantité de 40 % en poids ou plus par rapport au poids total de la composition,
 - (c) au moins une huile,
 - (d) au moins une gomme de guar non ionique, et
 - (e) de l'eau en une quantité de 30 % en poids ou moins par rapport au poids total de la composition.
- [Revendication 2] Composition selon la revendication 1, dans laquelle la (d) au moins une gomme de guar non ionique est une gomme de hydroxyalkyl guar, de préférence une gomme de hydroxyalkyl guar ayant des groupes hydroxyalkyle en C₁ à C₆, de manière davantage préférée une gomme d'hydroxypropyl guar ou une gomme d'hydroxyéthyl guar, et en particulier une gomme d'hydroxypropyl guar.
- [Revendication 3] Composition selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle la (d) au moins une gomme de guar non ionique a un degré de substitution supérieur à 0,6, de préférence de 0,7 ou plus, de manière davantage préférée de 0,8 ou plus, de manière davantage préférée encore de 0,9 ou plus, préférentiellement de 1,0 ou plus, et en particulier de 1,1 ou plus.
- [Revendication 4] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle le (b) au moins un alcool soluble dans l'eau comprend au moins un monoalcool, au moins un diol, et au moins un triol en combinaison.
- [Revendication 5] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle la (c) au moins une huile est choisie parmi les huiles ester, les alcools gras, et leurs combinaisons.
- [Revendication 6] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle le (a) au moins un agent actif hydrophile est choisi parmi les agents hydratants ; les agents dépigmentants ; les agents desquamants ; les agents anti-âge ; les agents matifiants ; les agents cicatrisants ; un ingrédient favorisant la circulation sanguine ; les agents antibactériens ; et leurs mélanges.
- [Revendication 7] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, qui se présente sous la forme d'une solution homogène.
- [Revendication 8] Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, qui est une composition cosmétique de type sans rinçage.
- [Revendication 9] Procédé cosmétique pour le soin et/ou le conditionnement d'une matière

kératineuse, telle que la peau, le cuir chevelu et/ou les cheveux, comprenant l'application sur la matière kératineuse de la composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.

[Revendication 10] Procédé cosmétique selon la revendication 9, qui n'inclut pas d'étape de rinçage ou de lavage de la composition appliquée dans l'heure, de préférence dans les 2 heures, de manière davantage préférée dans les 4 heures, et de manière davantage préférée encore dans les 8 heures après application de la composition.

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 902785
FR 2200241

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; 24 janvier 2019 (2019-01-24), anonymous: "Sleeping Mask", XP055970496, Database accession no. 6250565 * abrégé * -----	1-10	A61K8/34 A61K8/92 A61K8/72 A61Q5/00
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 22 novembre 2018 (2018-11-22), anonymous: "Miracle Nectar Repairing Leave-In", XP055970494, Database accession no. 6137699 * abrégé * -----	1-10	
A	WO 2021/056522 A1 (OREAL [FR]; XU RONGJING [CN]) 1 avril 2021 (2021-04-01) * exemple 1 * -----	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A61Q A61K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 octobre 2022		Verrucci, Marinella	
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			

RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2200241 FA 902785

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