(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** ***3 131 533***

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

(21) **N° d'enregistrement national :** **22 01191**

(51) Int Cl[8] : ***A 61 K 8/37*** *(2022.01), A 61 K 8/92, 8/891, 8/31, 8/89, A 61 Q 5/00*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 11.02.22.

(30) **Priorité :** 30.12.21 IB PCT/CN2021/143017.

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 07.07.23 Bulletin 23/27.

(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) :** YANG Li li, KONG Lingchao et CHIA Wi Soon.

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

(74) **Mandataire(s) :** Lavoix.

(54) Composition d'huiles pour le soin de matière kératineuse.

(57) Composition d'huiles pour le soin de matière kératineuse

La présente invention concerne une composition d'huiles pour le soin de matière kératineuse, en particulier des cheveux, comprenant les composants suivants: A) au moins une huile non volatile comprenant le composant A1) un ester synthétique de formule R1COOR2 ; et B) au moins deux huiles volatiles choisies dans le groupe consistant en : les composants B1) silicone volatil et B2) isoparaffine en C8-C16.

Figure pour l'abrégé : NÉANT

FR 3 131 533 - A1

Description

Titre de l'invention : Composition d'huiles pour le soin de matière kératineuse

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne une composition de diverses huiles pour le soin de matière kératineuse, en particulier des cheveux. La présente invention concerne également une utilisation d'au moins deux huiles spécifiques.

Contexte

[0002] Les matières kératineuses sont largement présentes à la surface du corps humain, par exemple sur la peau, le cuir chevelu et les cheveux. De nombreuses personnes ont depuis longtemps cherché à rafraîchir la surface du corps, afin de se sentir à l'aise dans la vie quotidienne et au travail. Entre autres, la sensation de collant/gras, en particulier celle des cheveux, est particulièrement préoccupante pour de nombreuses personnes. En conséquence, divers produits sont développés pour traiter la sensation collante ou grasse des personnes.

[0003] Dans les matières kératineuses à la surface du corps, le cuir chevelu et les cheveux sont particulièrement susceptibles de souffrir de la graisse. Diverses formulations ont été développées pour traiter la sensation collante ou grasse, y compris celles fournies sous une forme séparée, par exemple, une lotion, un pulvérisateur et similaires, et celles incorporées dans des produits classiques pour les cheveux et/ou le cuir chevelu, par exemple, un shampooing, un conditionneur/une huile sans rinçage et/ou à rincer.

[0004] Entre autres moyens, la matière kératineuse, en particulier les cheveux, est nettoyée et traitée avec de nombreux produits cosmétiques pour améliorer la sensation collante ou grasse, par exemple avec un shampooing. Ces divers régimes peuvent toutefois éliminer les huiles naturelles des cheveux et provoquer des dommages structurels aux cheveux. Par exemple, les shampooings sont souvent formulés avec des tensioactifs anioniques qui essentiellement nettoient les cheveux au lieu de les conditionner. Les tensioactifs anioniques sont très efficaces pour éliminer la saleté, la pollution, les accumulations, etc. des cheveux, mais ils éliminent également le sébum, une matière huileuse ou cireuse naturelle qui lubrifie automatiquement les cheveux.

[0005] Les compositions de conditionneur sont utilisées pour améliorer ou redonner aux cheveux leur éclat, leur brillance, leur douceur et leur souplesse naturels, par exemple, après un shampooing et/ou après soumission des cheveux à un traitement chimique. Les compositions de conditionneur sont souvent appliquées sous forme d'émulsions ou de lotions de type crème, et incluent typiquement un ou plusieurs composés cationiques, sous forme de produit à rincer ou sans rinçage. D'autres produits de soins ca-

pillaires peuvent également être incorporés dans un produit sans rinçage. Étant donné qu'il est présent sur les cheveux pendant une longue période, l'exigence relative à un produit sans rinçage peut être particulièrement axée sur l'accomplissement de la fonction souhaitée de ce produit sans affecter les cheveux de manière négative.

[0006] Il est donc toujours nécessaire dans l'art de développer de nouvelles compositions pour le conditionnement des matières kératineuses afin de satisfaire de multiples demandes des consommateurs, notamment l'équilibre entre la sensation non grasse, la brillance et la douceur avec une sensation de légèreté.

Résumé de l'invention

[0007] Un objet de la présente invention est de proposer une composition pour le soin de matière kératineuse, en particulier des cheveux, qui peut délivrer une brillance instantanée et durable avec une sensation de légèreté.

[0008] Un autre objet de la présente invention est de proposer une composition pour le soin de matière kératineuse, en particulier des cheveux, qui n'apportera pas de sensation collante et grasse.

[0009] Les inventeurs ont découvert de manière étonnante que lorsque des huiles non volatiles spécifiques et des huiles volatiles spécifiques sont utilisées en combinaison, les objets ci-dessus peuvent être satisfaits.

[0010] Facultativement, l'huile non volatile peut comprendre un silicone, par exemple un α,ω-aminosilicone, de préférence un α,ω-amino(C1-C6)alkyl silicone, notamment un silicone ayant une viscosité de 500-50000 mPa/s, de préférence 10000-15000mPa/s. De préférence, le silicone non volatil selon la présente invention est dépourvu de groupe phényle. L'huile non volatile peut également comprendre une huile à base d'hydrocarbures choisie parmi les esters synthétiques.

[0011] Facultativement, l'huile volatile peut comprendre ou être choisie dans le groupe consistant en un silicone volatil et une isoparaffine en C8-C16. Le silicone volatil peut comprendre une alkyl méthicone en C6-C10, par exemple la caprylyl méthicone. L'isoparaffine en C8-C16 est de préférence une isoparaffine en C8-C14.

[0012] En conséquence, selon un aspect, la présente invention propose une composition d'huiles pour le soin de matière kératineuse, en particulier des cheveux, comprenant les composants suivants :

[0013] A). au moins une huile non volatile ; et

[0014] B). au moins deux huiles volatiles.

[0015] Selon un mode de réalisation exemplaire, le composant A) peut être :

[0016] A1) un ester synthétique de formule R_1COOR_2, choisi dans le groupe consistant en les monoesters d'un acide monocarboxylique saturé ramifié en C6-C10 avec un alcool saturé ramifié en C6-C10.

[0017] Selon un mode de réalisation exemplaire, le composant B) peut être :

[0018] au moins deux huiles volatiles choisies dans le groupe consistant en les composants B1) huile volatile de silicone et B2) isoparaffine en C8-C16.

[0019] Selon un mode de réalisation, le composant B1) peut être une alkyl méthicone en C6-C10, par exemple, la caprylyl méthicone.

[0020] Selon un mode de réalisation exemplaire, la composition d'huiles de l'invention peut comprendre les composants suivants :

[0021] A) au moins une huile non volatile comprenant le composant A1) un ester synthétique de formule R_1COOR_2, choisi dans le groupe consistant en les monoesters d'un acide monocarboxylique saturé ramifié en C6-C10 avec un alcool saturé ramifié en C6-C10 ; et

[0022] B) au moins deux huiles volatiles choisies dans le groupe consistant en : composants B1) silicone volatil et B2) isoparaffine en C8-C16.

[0023] Selon un mode de réalisation, le composant B1) peut être présent en une quantité de 10 % en poids ou plus, de préférence 15 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition d'huiles.

[0024] Selon un mode de réalisation, le composant B2) peut être présent en une quantité de 40 % en poids ou plus, de préférence 50 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition d'huiles.

[0025] La composition de la présente invention peut être sous forme de gel huileux ou de baume huileux.

[0026] Un autre objet de la présente invention est de proposer une utilisation d'une combinaison de composants A1), B1) et B2) selon la présente invention à utiliser sur le corps humain, notamment sur la matière kératineuse, par exemple sur les cheveux.

[0027] Selon un deuxième aspect, la présente invention concerne un procédé non thérapeutique de soin de matière kératineuse, en particulier des cheveux, comprenant l'application de la composition selon le premier aspect de la présente invention sur la peau, en particulier les cheveux.

[0028] D'autres sujets et caractéristiques, aspects et avantages de la présente invention apparaîtront encore plus clairement à la lecture de la description détaillée et des exemples qui suivent.

Modes de réalisation de l'invention

[0029] Dans toute la description, y compris dans les revendications, l'expression « comprenant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comprenant au moins un », sauf mention contraire. De plus, l'expression « au moins un » utilisée dans la présente description est équivalente à l'expression « un ou plusieurs ».

[0030] Dans l'ensemble de la description, y compris les revendications, un mode de réalisation défini par « comprenant » ou similaire doit être compris comme englobant un

mode de réalisation préférable défini par « consistant sensiblement en » et un mode de réalisation préférable défini par « consistant en ».

[0031] Dans toute la description, y compris les revendications, la « matière kératineuse » selon la présente invention est la peau, les cheveux, le cuir chevelu, les cils, les sourcils, les poils corporels, les ongles, les lèvres ou les muqueuses. De préférence, la matière kératineuse selon la présente invention est le cheveu.

[0032] Dans la demande, sauf mention spécifique contraire, les teneurs, parties et pourcentages sont exprimés sur une base pondérale.

[0033] Ailleurs que dans les exemples opératoires, ou sauf indication contraire, tous les nombres exprimant des quantités de composants et/ou des conditions de réaction doivent être compris comme étant modifiés dans tous les cas par le terme "environ", avec la signification classiquement connue dans l'art, par exemple, à 10% près le nombre indiqué (tel que "environ 10%» signifie 9% - 11% et "environ 2%» signifie 1,8% - 2,2%).

[0034] Le terme « huile » désigne un composé non aqueux non miscible à l'eau qui est liquide à température ambiante (25°C) et à pression atmosphérique (760 mmHg).

[0035] Le terme « huile de silicone » désigne une huile contenant au moins un atome de silicium, et contenant en particulier des groupes Si-O.

[0036] Le terme « huile volatile » désigne tout milieu non aqueux capable de s'évaporer au contact de la peau ou des lèvres en moins d'une heure, à température ambiante et à pression atmosphérique. L'huile volatile est une huile volatile cosmétique, qui est liquide à température ambiante. Plus spécifiquement, une huile volatile a une vitesse d'évaporation comprise entre 0,01 et 200 $mg/cm^2/min$, limites comprises.

[0037] Le terme « non volatile » désigne une huile dont la pression de vapeur à 25°C et à pression atmosphérique est non nulle et est inférieure à 0,02 mmHg (2,66 Pa) et mieux encore inférieure à 10^{-3} mmHg (0,13 Pa).

[0038] Sauf définition contraire, tous les termes techniques et scientifiques utilisés ici ont le même sens que celui communément compris par l'homme du métier auquel appartient la présente invention. Lorsque la définition d'un terme dans la présente description entre en conflit avec le sens communément compris par l'homme du métier auquel appartient la présente invention, la définition décrite ici s'appliquera.

[0039] Selon le premier aspect, la présente invention propose une composition d'huiles pour le soin de matière kératineuse, en particulier des cheveux, comprenant les composants suivants :

[0040] A) au moins une huile de silicone non volatile, comprenant le composant A1) un ester synthétique de formule R_1COOR_2, choisi dans le groupe consistant en les monoesters d'un acide monocarboxylique saturé ramifié en C6-C10 avec un alcool saturé ramifié en C6-C10 et

[0041] B) au moins deux huiles volatiles comprenant les deux composants suivants :

[0042] B1) un non-phényl silicone volatil choisi dans le groupe consistant en une alkyl-méthicone en C6-C10, de préférence la caprylylméthicone, en une quantité de 10 % en poids ou plus, de préférence 15 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition d'huiles, et

[0043] B2) une isoparaffine en C8-C16 en une quantité de 40 % en poids ou plus, de préférence 50 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition d'huiles.

Composant A), huile non volatile

[0044] La composition d'huiles selon la présente invention signifie généralement une combinaison d'une pluralité d'huiles, comprenant des huiles non volatiles spécifiques et des huiles volatiles. Selon cette définition, la composition peut comprendre au moins une huile non volatile en tant que composant A).

Composant A1), huile synthétique non volatile

[0045] Le composant A) peut comprendre des huiles synthétiques non volatiles utiles en tant que composant A1).

[0046] L'huile synthétique non volatile peut être par exemple un ester synthétique de formule R_1COOR_2.

[0047] Dans la formule R_1COOR_2, R_1 représente un résidu d'acide gras linéaire ou ramifié contenant de 4 à 40 atomes de carbone, et R_2 représente une chaîne hydrocarbonée contenant de 4 à 40 atomes de carbone, à condition que $R_1 + R_2 \geq 14$, ou ≥ 16.

[0048] L'huile de formule R_1COOR_2 destinée à être utilisée comme huile synthétique peut être choisie parmi les mono-, di-, tri-, tétra-esters et polyesters, et leurs mélanges.

[0049] A titre d'exemples d'huile de formule R_1COOR_2, on peut citer huile de purcellin (octanoate de cétostéaryle), adipate de diisopropyle, isononanoate d'octyle, l'isononanoate d'isononyl', palmitate de 2-éthylhexyle, néopentanoate d'octyldodécyle, heptanoate de stéaryle, caprylate de stéaryle, stéarate de 2-octyldodécyle, érucate de 2-octyldodécyle, érucate d'oléyle, isostéarate d'isostéaryle, benzoate de 2-octyldodécyle, myristate d'isopropyle, palmitate d'isopropyle, stéarate de butyle, laurate d'hexyle, palmitate de 2-éthylhexyle, laurate de 2-hexyldécyle, palmitate de 2-octyldécyle, myristate de 2-octyldodécyle ou succinate de 2-diéthylhexyle.

[0050] De préférence, l'huile de formule R_1COOR_2 peut être choisie parmi les esters d'un acide monocarboxylique en C6-C24 avec un monoalcool en C4-C20, au moins l'un de l'acide et de l'alcool étant ramifié ou insaturé ; ou de préférence choisie parmi les esters d'un acide monocarboxylique en C4-C10 (de préférence en C6-C10) avec un alcool en C4-C10 (de préférence en C6-C10), au moins l'un de l'acide et de l'alcool étant ramifié.

[0051] Ainsi, selon un mode de réalisation de l'invention, l'huile de formule R_1COOR_2 peut être un monoester d'un acide monocarboxylique saturé ramifié en C6-C10 avec un

alcool saturé ramifié en C6-C10. Parmi les exemples cités ci-dessus, on peut ainsi citer notamment l'isononanoate d'octyle, et en particulier l'isononanoate d'isononyle.

[0052] Avantageusement, le composant A1) peut être présent en une quantité allant de 0,1 % en poids à 40 % en poids, de préférence de 0,1 % en poids à 30 % en poids, ou de préférence de 0,1 % en poids à 20 % en poids, par rapport au poids total de la composition d'huiles.

[0053] Composant A2), huile d'amino silicone non volatile

[0054] Le composant A) peut également comprendre des huiles d'amino silicone non volatiles utiles en tant que composant A2), en plus du composant A1).

[0055] Au sens de l'invention, les termes « silicone » et « huile de silicone » peuvent être utilisés de manière interchangeable.

[0056] L'huile d'amino silicone non volatile à utiliser comme composant A2) peut être de préférence exempte de groupe phényle, c'est-à-dire un non-phényl silicone volatil. Le terme « non-phényl » désigne un composé ne portant aucun substituant phényle.

[0057] Le silicone est généralement utilisé comme une huile pour divers usages cosmétiques. Entre autres, un amino silicone est particulièrement intéressant. Le terme « amino silicone » désigne tout silicone comprenant au moins une amine primaire, secondaire ou tertiaire ou un groupe ammonium quaternaire (c'est-à-dire un groupe quaternisé).

[0058] Un silicone peut porter le groupe amine sur la chaîne du squelette de la molécule, appelé silicone amino-terminal, ou porter le groupe amine sur la chaîne pendante, appelée silicone amino-greffé.

[0059] Les amino silicones sont décrits, par exemple, dans les documents US2011/0155163 et US2011/155164, qui sont tous deux incorporés ici en référence.

[0060] Des exemples non limitatifs incluent amodiméthicone, silicone quaternium-22, triméthylsilyl amodiméthicone, copolymère bis-isobutyl/PEG/PPG-20/35/amodiméthicone, bis-cétéaryl amodiméthicone, bis-amino PEG/PPG-41/3 aminoéthyl PG-propyl diméthicone, copolymère PEG-40/PPG-8 méthylaminopropyl hydroxypropyl diméthicone, copolymère bis-isobutyl/PEG/PPG-20/35/amodiméthicone, quaternium-80, méthoxy PEG/PPG-7/3 aminopropyl diméthicone, silicone quaternium-22, bis(C13-15 Alkoxy) PG- amodiméthicone, bis-hydroxy/méthoxy amodiméthicone, aminopropyl phényl triméthicone, aminopropyl diméthicone, bis-aminopropyl diméthicone, PEG-7 amodiméthicone, silicone quaternium-8, visamino PEG/PPG-41/3 aminoéthyl PG-propyl diméthicone, polysilicone-19, silicone quaternium-18, et leurs mélanges.

[0061] Selon un mode de réalisation de la présente invention, l'amino silicone est de préférence un silicone amino-terminal.

[0062] En conséquence, un autre groupe d'amino silicone préférable selon la présente invention peut comprendre : amino bispropyl diméthicone ; aminopropyl diméthicone ;

l'amodiméthicone ; bis- aminopropyl diméthicone ; bis-aminopropyl/éthoxy aminopropyl diméthicone ; copolymère bis-butyloxyamodiméthicone/peg-60 ; copolymère bis-isobutyl peg-14/amodiméthicone ; copolymère bis-isobutyl peg-15/amodiméthicone.

[0063] Sans être limité à aucune théorie connue, on pense qu'un silicone bis-amino-terminal est de préférence utile, c'est-à-dire un amino silicone ayant comme groupes terminaux deux groupes amino. Dans le cadre de la présente invention, un tel silicone bis-amino-terminal est appelé bis-amino silicone, ou appelé α,ω-aminosilicone, sauf indication spécifique contraire. En particulier, le groupe amino du α,ω-aminosilicone utile peut être encore modifié par un alkyle ou un alcoxyle, de préférence un alkyle ou un alcoxyle en C1-C6, ou de préférence un alkyle ou un alcoxyle en C1-C4, par exemple le propyle.

[0064] Entre autres, bis-aminopropyl diméthicone, bis-aminopropyl/éthoxy aminopropyl diméthicone, copolymère bis-isobutyl/PEG/PPG-20/35/amodiméthicone, bis-cétéaryl amodiméthicone, bis-amino PEG/PPG-41/3 aminoéthyl PG-propyl diméthicone, bis(C13-15 Alkoxy) PG- amodiméthicone, bis-hydroxy/méthoxy amodiméthicone peuvent être préférées.

[0065] En conséquence, l'huile de silicone non volatile utile à l'invention peut être un α,ω-aminoalkyl silicone, de préférence un α,ω-amino(C1-C6)alkyl silicone, par exemple la bis-aminopropyl diméthicone.

[0066] Au sens de l'invention, le silicone non volatil peut de préférence avoir une viscosité de 500-50000 mPa/s, de préférence 10000-15000mPa/s.

[0067] Sans être limité à aucune théorie connue, on pense que l'incorporation du composant A2) est particulièrement bénéfique pour la sensation de douceur des matières kératineuses. En outre, l'α,ω-amino(C1-C6)alkyl silicone, notamment celui ayant une viscosité de 500-50000 mPa/s, de préférence 10000-15000mPa/s, présente un bénéfice particulier.

[0068] De préférence, la molécule du composant A2) est dépourvue de groupe phényle.

[0069] Alors, selon un mode de réalisation de la présente invention, malgré la présence de toute autre huile non volatile utilisée comme composant A) ou non, l'utilisation du composant A), notamment un α,ω-amino(C1-C6)alkyl silicone, par exemple la bis-aminopropyl diméthicone, ayant de préférence une viscosité de 500-50000 mPa/s, de préférence 10000-15000mPa/s, est utilisée comme un composant essentiel pour la composition d'huiles, qui peut apporter une meilleure douceur, ainsi qu'une bonne luminosité, stabilité, et cetera.

[0070] Avantageusement, le composant A2) peut être présent en une quantité allant de 0,1 % en poids à 10 % en poids, de préférence de 0,1 % en poids à 5 % en poids, ou de préférence de 0,1 % en poids à 3 % en poids, par rapport au poids total de la com-

position d'huiles.

[0071] Composant A3), huile de silicone non volatile supplémentaire

[0072] Le composant A) peut également comprendre des huiles de silicone non volatiles supplémentaires, utiles comme composant A3), en plus des composants A2) et A1).

[0073] L'huile de silicone non volatile supplémentaire est différente de « l'amino silicone » utile comme composant A2) selon la présente invention.

[0074] Selon un mode de réalisation de la présente invention, des exemples de l'huile de silicone non volatile supplémentaire peuvent être donnés de la famille des polydialkylsiloxanes avec des groupes triméthylsilyle terminaux, tels que des huiles ayant une viscosité dans la plage de 0,2 m^2/s à 2,5 m^2/s à 25°C, par exemple les huiles de la série DC200 de DOW CORNING, en particulier celle ayant une viscosité de 60.000 Cst, de la série SILBIONE 70047, plus particulièrement l'huile 70.047 V 500.000 fournie par le fournisseur RHODIA CHIMIE, des polydialkylsiloxanes à groupes terminaux diméthylsilanol tels que le diméthiconol tels que les huiles de la série 48 de la société Rhodia ou des polyalkylarylsiloxanes tels que l'huile SILBIONE 70641 V 200 fournie par le fournisseur RHODIA CHIMIE.

[0075] Avantageusement, le composant A3) peut être présent en une quantité allant de 0,1 % en poids à 12 % en poids, ou de préférence de 3 % en poids à 9 % en poids, par rapport au poids total de la composition d'huiles.

Composant B), huile volatile

[0076] La composition d'huiles selon la présente invention peut comprendre au moins deux huiles volatiles comme composant B).

[0077] Au sens de la présente invention, il est préféré que le composant B) soit au moins une huile volatile choisie dans le groupe consistant en : composants B1) huile volatile non-phényl silicone et B2) isoparaffine en C8-C16.

Composant B1), huile non-phényl silicone volatile

[0078] De nombreuses huiles de silicone sont classiquement connues pour être non volatiles, tandis que certaines huiles non-phényl silicone sont connues pour être volatiles, même avec un taux d'évaporation relativement faible. Les exemples comprennent les huiles de silicone linéaires ou cycliques volatiles, notamment celles ayant une viscosité ≤ 8 centistokes (cSt) (8×10^{-6} m^2/s), et contenant notamment de 2 à 10 atomes de silicium et en particulier de 2 à 7 atomes de silicium, ces silicones comprenant facultativement des groupes alkyle ou alcoxy contenant de 1 à 10 atomes de carbone. De telles huiles non-phényl silicone volatiles peuvent être un alkylsilicone.

[0079] Sans être limité à aucune théorie connue, il est déduit que lorsque la fraction « alkyle » dans le non-phényl alkylsilicone volatil a un nombre d'atomes de carbone similaire aux groupes R_1 et/ou R_2 dans l'huile de formule R_1COOR_2 utile comme

composant A1), la douceur, la légèreté et la brillance souhaitées des cheveux peuvent être particulièrement satisfaites, ce qui peut être dû à la meilleure compatibilité entre un tel alkylsilicone et l'huile de formule R_1COOR_2. Ainsi, entre autres, l'huile de silicone volatil typique peut être une alkylméthicone en C6-C10.

[0080] La caprylylméthicone peut être fournie comme exemple d'alkylméthicone en C6-C10. Comme produit commercial de caprylyl méthicone, on peut citer celui vendu sous la marque DOW CORNING FZ-3196 par la société DOW CORNING (DOW CHEMICAL).

[0081] Sans être limité à aucune théorie connue, on pense qu'à condition que les fonctions des autres composants actifs ne soient pas inhibées/masquées de manière significative, le composant B1), en particulier le caprylyl méthicone, peut être utilisé de préférence dans une quantité relativement plus élevée. Par exemple, pour un produit capillaire sans rinçage, une quantité relativement plus élevée du composant B1), en particulier la caprylyl méthicone, peut apporter légèreté et douceur aux cheveux. Selon l'invention, il est important d'utiliser le composant B1), en particulier le caprylyl méthicone, dans une quantité appropriée.

[0082] Ainsi, avantageusement, le composant B1), en particulier le caprylyl méthicone, peut être présent en une quantité allant de 10 % en poids à 35 % en poids, de préférence de 15 % en poids à 25 % en poids, par rapport au poids total de la composition d'huiles.

Composant B2), isoparaffine en C8-C16

[0083] Le composant B) de la composition d'huiles selon la présente invention peut facultativement comprendre des huiles volatiles supplémentaires, par exemple une huile choisie dans le groupe consistant en isoparaffines en C8-C16, comme composant B2), qui sert généralement de solvant.

[0084] Les huiles à base d'hydrocarbures contenant de 8 à 16 atomes de carbone, et notamment les alcanes ramifiés en C8-C16 (également connus sous le nom d'isoparaffines) sont connues pour être des huiles volatiles classiques et peuvent être utilisées comme composant B2) seul ou en mélange. On peut citer par exemple l'isododécane (également appelé 2,2,4,4,6-pentaméthylheptane), l'isodécane, l'isohexadécane, et par exemple les huiles vendues sous les noms commerciaux Isopars® ou Permethyls®.

[0085] Les isoparaffines en C8-C16 sont généralement utilisées comme solvants organiques, par exemple, utilisées comme co-solvant dans un mélange de solvants organiques avec un ou plusieurs autres solvants organiques classiques. En revanche, lorsqu'un solvant est utilisé pour la présente invention, le composant B2), par exemple l'isododécane, est généralement utilisé en une quantité significative, en particulier en une quantité de 40 % en poids ou plus, par rapport à la composition des huiles selon la présente invention. Sans être limité à une théorie connue, on pense que, bien qu'elle serve de solvant, la

présence d'une isoparaffine en C8-C16, par exemple l'isododécane, ainsi que sa quantité, peut affecter substantiellement l'effet de la composition, par exemple les effets de légèreté et de conditionnement des cheveux traités par la composition d'huiles.

[0086] Selon un mode de réalisation exemplaire de la présente invention, la composition est sensiblement exempte, ou exempte, d'autres solvants classiques. En d'autres termes, les autres solvants classiques, par exemple le polyisobutène hydrogéné classiquement utilisé dans un produit capillaire, s'ils sont présents, ne représentent pas plus de 10 % en poids, ou pas plus de 5 % en poids, de manière davantage préférée pas plus de 1 %, de la composition d'huiles. En d'autres termes, la composition d'huiles selon la présente invention peut utiliser une isoparaffine en C8-C16 ou un mélange de celles-ci, par exemple l'isododécane, comme seul solvant.

[0087] Ainsi, avantageusement, le composant B2), en particulier l'isododécane, peut être présent en une quantité allant de 40 % en poids à 95 % en poids, de préférence 50 % en poids à 95 % en poids, ou de préférence 55 % en poids à 90 % en poids, par rapport au poids total de la composition d'huiles.

Utilisation simultanée des composants B1) et B2)

[0088] Les inventeurs ont découvert de manière étonnante que l'utilisation simultanée d'au moins deux huiles spécifiques, c'est-à-dire le composant B1), une huile non-phényl silicone volatil et B2) une isoparaffine en C8-C16, peut être particulièrement avantageuse. Sans être limité à aucune théorie connue, on pense que l'utilisation concomitante de ces composants B1) et B2) peut aboutir à une composition présentant une légèreté particulièrement avantageuse, ainsi qu'une douceur souhaitable, pour un produit capillaire.

[0089] Ainsi, selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la composition d'huiles selon la présente invention comprend à la fois les composants B1) et B2).

Composant C), huile végétale

[0090] La composition d'huiles selon la présente invention peut comprendre en outre au moins une huile végétale, notamment de type triglycéride pour utilisation comme composant C).

[0091] De préférence, les huiles végétales de type triglycéride sont choisies parmi huile de tournesol, huile de maïs, huile de soja, huile de courge, huile de pépins de raisin, huile de sésame, huile de noisette, huile d'abricot, huile de macadamia, huile de ricin, huile d'olive ; huile d'avocat ; huile d'argan ; huile de camélia, huile de palme, huile de germe de maïs, huile de coton, huile d'arachide, huile de pépins de courge, huile de germe de blé, huile de babassu, huile de coco, huile de colza, huile d'amande, huile de lin, huile de carthame, ainsi que leurs mélanges.

[0092] Ou de préférence, les huiles végétales de type triglycéride sont choisies parmi huile de tournesol, huile de jojoba, huile de noyau d'argania spinosa, huile de noix de coco, huile de maïs, huile de soja, huile de courge, huile de pépins de raisin, huile de sésame, huile de noisette, huile d'abricot, huile de macadamia, huile de ricin et huile d'avocat.

[0093] Comme produit commercial d'huile végétale de type triglycéride, on peut citer l'huile de graines d'helianthus annuus (tournesol) vendue sous le nom REFINED SUNFLOWER OIL par la société AAK KAMANI PRIVATE, l'huile de graines de SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) vendue sous le nom JD FFL JOJOBA GOLDEN OIL par la société JOJOBA DESERT, l'huile de cocos nucifera (noix de coco) vendue sous le nom ACTIVATED VIRGIN COCONUT OIL par la société BIOTROPICS, l'huile de noyau d'ARGANIA SPINOSA vendue sous le nom LIPOFRUCTYL ARGAN BE LS 9779 par la société BASF BEAUTY CARE SOLUTION, et l'huile de noyau de prunus armeniaca (abricot) vendue sous le nom APRICOT KERNEL OIL REFINED DAC par la société GUSTAV HEESS.

[0094] Avantageusement, l'huile végétale de type triglycéride peut être présente en une quantité allant de 0,5% en poids à 15% en poids, de préférence de 0,1% en poids à 10% en poids, ou de préférence de 0,1% en poids à 5% en poids, par rapport au poids total de la composition d'huiles.

[0095] Selon un mode de réalisation de la présente invention, il est préférable que la totalité ou sensiblement la totalité des composants utiles, notamment ceux utiles en tant que composants A) et/ou B), comme pour les composants A1), A2), A3), B1) et/ou B2), soit chacun exempt de phényle. Pour un produit capillaire, notamment une huile capillaire, la présence de phényle dans certains composants, par exemple dans un silicone, peut généralement être bénéfique pour l'effet de brillance. Cependant, il est également connu qu'un composé contenant du phényle peut souvent être non respectueux de l'environnement. En revanche, les inventeurs de la présente invention ont découvert de manière étonnante qu'en utilisant la composition d'huiles selon la présente invention comprenant la combinaison spécifique des composants A) et B), on peut encore parvenir à la brillance souhaitée.

[0096] Selon un mode de réalisation de la présente invention, il est préférable que la composition d'huiles consiste essentiellement en, ou consiste en, les composants A1), A2), A3), B1) et B2) décrits ici. Selon un mode de réalisation de la présente invention, il est préférable que la composition d'huiles consiste essentiellement en, ou consiste en, les composants A1), A2), B1) et B2) décrits ici.

Adjuvants ou additifs

[0097] La composition d'huiles de la présente invention peut comprendre des adjuvants ou additifs cosmétiques classiques, par exemple des parfums, des charges, des antioxydants (par exemple, des tocophérols, tels que le d-alpha-tocophérol, le d-

bêta-tocophérol, le d-gamma-tocophérol, le d-delta-tocophérol), et leurs mélanges.

[0098] L'homme du métier peut sélectionner la quantité d'adjuvants ou d'additif supplémentaire de manière à ne pas affecter négativement l'utilisation finale de la composition d'huiles selon la présente invention.

Forme anhydre

[0099] Au sens de la présente invention, la composition selon la présente invention peut être essentiellement sous une forme anhydre. Selon la présente invention, on évite de préférence d'inclure de l'eau ou de l'humidité dans la composition ; toutefois, les personnes compétentes comprennent aisément que l'eau peut ne pas être éliminée à 100 %. Par exemple, bien que l'eau ne soit pas intentionnellement ajoutée, elle peut être fournie par des ingrédients de la composition qui la contiennent en quantité résiduelle, peut être incorporée pendant la production, ou peut être absorbée de l'environnement pendant la production et/ou le stockage.

[0100] Par conséquent, au sens de la présente invention, le terme « anhydre » signifie l'absence d'eau ou la présence d'eau en une quantité telle que les personnes qualifiées peuvent déterminer qu'elle est exempte ou sensiblement exempte d'eau. Par exemple, une composition « anhydre » selon la présente invention peut comprendre moins de 2%, de préférence moins de 0,5% en poids d'eau, par rapport au poids total de la composition. De préférence, une composition « anhydre « selon la présente invention ne comprend pas une quantité détectable d'eau, où la « quantité détectable « signifie une quantité pouvant être détectée par un dispositif classiquement utilisé dans l'art pour mesurer la teneur en eau.

[0101] Facultativement, les composants A) à C), ainsi que, s'ils sont présents, tout autre composant, sont soumis à une étape d'élimination de l'eau avant d'être incorporés dans la composition de la présente invention. Les moyens techniques pour l'élimination de l'eau ne sont pas particulièrement limités, pour autant que la composition obtenue soit « anhydre ".

[0102] La composition d'huiles de la présente invention peut se présenter sous forme de gel huileux ou de baume huileux.

Procédé et utilisation

[0103] Les compositions selon l'invention peuvent être fabriquées par des processus connus, généralement utilisés dans le domaine cosmétique ou dermatologique.

[0104] Selon un mode de réalisation, la présente invention concerne un procédé non thérapeutique de soin de matière kératineuse, en particulier des cheveux, comprenant l'application de la composition d'huiles selon la présente invention sur la peau, en particulier les cheveux.

[0105] Les exemples suivants servent à illustrer la présente invention sans toutefois être li-

mitatifs.

EXEMPLES

[0106] Les quantités/concentrations des ingrédients dans les compositions/formules décrites ci-dessous sont exprimées en % en poids, par rapport au poids total de chaque composition/formule.

[0107] Les principales matières premières utilisées, leurs noms commerciaux et leur fournisseur sont indiqués ci-dessous.

[0108] [Tableaux1]

Nom INCI	Nom commercial	Fournisseur
HYDROGENATED POLY-ISOBUTENE	PARLEAM LITE	NOF COOPERATION
ISODODECANE	PERMETHYL 99 A	PERMETHYL
DIMETHICONOL	FLUIDE DOWSIL PMX-1505	DOW CORNING (DOW CHEMICAL)
ISONONYL ISONONANOATE	ERCAREL ISN/O	ERCA
BIS-AMINOPROPYL DI-METHICONE	X-22-9678B	SHIN ETSU
CAPRYLYL MÉTHICONE	FLUIDE DOWSIL FZ-3196	DOW CORNING (DOW CHEMICAL)
DIMETHICONE	BELSIL DM 60000	WACKER
DIMETHICONE et TRIMETHYL-SILOXYSILICATE	FLUIDE DOW CORNING 593	DOW CORNING (DOW CHEMICAL)

Exemple 1

[0109] La composition selon la formule de l'invention (Inv.) 1 et la formule comparative (Comp.) 1-3 ont été préparées selon les teneurs indiquées dans le tableau 2.

[0110] [Tableaux2]

Composants	Inv. 1	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3
Diméthiconol	7,35	7,35	7,35	7,35
Isononanoate d'isononyle	15	35		15
Bis-aminopropyl diméthicone	1,85	1,85	1,85	1,85
Caprylyl méthicone	20,4		35	20,4
Polyisobutène hydrogéné				55,4
Isododécane	QS à 100	QS à 100	QS à 100	QS à 100

[0111] Processus de préparation :

[0112] Les compositions d'huiles listées ci-dessus ont été préparées comme suit, en prenant comme exemple la composition d'huiles de formule d'invention 1 : mélange des composants pour obtenir un mélange et homogénéisation du mélange par agitation.

Exemple 2

[0113] Les performances de conditionnement des cheveux des compositions selon la formule de l'invention (Inv.) 1 et la formule comparative (Comp.) 1-3 ont été évaluées.

[0114] 4 experts qualifiés d'un panel ont évalué les compositions par un essai sur demi-cheveux. Pour chaque composition, les 4 experts qualifiés ont appliqué la composition sur les cheveux tous les jours pendant 1 semaine. Des scores de la sensation de douceur, de brillance ou de légèreté avant l'application des compositions ont été donnés comme lignes de base, les scores de sensation de douceur, de brillance ou de légèreté après application des compositions ont été donnés après 1 semaine, les scores moyens ont été montrés dans le tableau 3.

[0115] Les experts ont donné des scores de 1 à 3 à la sensation de douceur, de brillance ou de légèreté, où la sensation est d'autant meilleure que le score est bas ; ainsi, le score 1 représente le meilleur effet, tandis que le score 3 représente le pire effet.

[0116] [Tableaux3]

Performances	Inv. 1	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3
Sensorielle - lisse	1	3	1	3
Brillance	1	2	3	2
Sensorielle - légèreté	1	3	2	2

Exemple 3

[0117] Des compositions A-E avec différentes quantités du composant B1) ont été préparées selon les teneurs indiquées dans le tableau 4a.

[0118] [Tableaux4a]

	A	B	C	D	E
NOM	%	%	%	%	%
DIMETHICONOL	6	6	6	6	6
ISONONANOATE D'ISONONYLE	15	15	15	15	15
BIS-AMINOPROPYL DI-MÉTHICONE	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
CAPRYLYL MÉTHICONE	5	7,5	10	20	43,15
ISODODECANE	QS à 100	QS à 100	QS à 100	QS à 100	QS à 100

[0119] 4 experts qualifiés d'un panel ont évalué les compositions en suivant sensiblement les procédures décrites dans l'exemple 2. Les experts ont donné des scores de -2 à 2 à la sensation de douceur, représentant une comparaison avec des cheveux avec la composition A (référence), appliquée, où :

[0120] significativement plus = 2

[0121] Légèrement plus = 1

[0122] Parité = 0

[0123] Légèrement moins = -1

[0124] Significativement moins = -2.

[0125] Les scores ont été fournis deux fois, 0 heure (instantané) et 4 heures après l'application des compositions.

[0126] [Tableaux4b]

	0 heure	**4 heures**
	Lisse	Lisse
A	0	0
B	0,67	0,75
C	1,17	1,5
D	2	1,5
E	0	0,5

[0127] [Exemple 4]

[0128] Des compositions F-G avec différentes quantités de composant B2) ont été préparées selon les teneurs indiquées dans le tableau 5a.

[0129] [Tableaux5a]

	D	F	G
NOM	%	%	%
Éthanol		17,15	
POLYISOBUTÈNE HYDROGÉNÉ			17,15
ISODODECANE	57,15	40	40
DIMETHICONOL	6	6	6
ISONONANOATE D'ISONONYLE	15	15	15
BIS-AMINOPROPYL DI-MÉTHICONE	1,85	1,85	1,85
CAPRYLYL MÉTHICONE	20	20	20

[0130] 4 experts qualifiés d'un panel ont évalué les compositions en suivant sensiblement les procédures décrites dans l'exemple 3.

[0131] Les scores ont été fournis à 0 heure (instantané) après application des compositions, la composition D servant de référence.

[0132] [Tableaux5b]

	Lisse	Caractère gras
D	0	0
F	-0,33	-0,67
G	0,67	1,33

[0133] Les résultats des exemples ci-dessus montraient que les effets d'amélioration apportés par la composition d'huiles selon la présente invention étaient non seulement significatifs, mais aussi durables.

Revendications

[Revendication 1] Composition anhydre d'huiles, comprenant les composants suivants :
A) au moins une huile non volatile comprenant le composant A1) un ester synthétique de formule R_1COOR_2, choisi dans le groupe consistant en les monoesters d'un acide monocarboxylique saturé ramifié en C6-C10 avec un alcool saturé ramifié en C6-C10 ; et
B) au moins deux huiles volatiles comprenant les deux composants suivants :
B1) un non-phényl silicone volatil choisi dans le groupe consistant en une alkylméthicone en C6-C10, de préférence la caprylylméthicone, en une quantité de 10 % en poids ou plus, de préférence 15 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition d'huiles, et
B2) une isoparaffine en C8-C16 en une quantité de 40 % en poids ou plus, de préférence 50 % en poids ou plus, par rapport au poids total de la composition d'huiles ;
dans laquelle la composition comprend moins de 2%, de préférence moins de 0,5% en poids d'eau, par rapport au poids total de la composition ; ou de préférence, la composition ne comprend pas de quantité détectable d'eau.

[Revendication 2] Composition selon la revendication 1, dans laquelle le composant A1) est choisi dans le groupe consistant en l'isononanoate d'octyle et l'isononanoate d'isononyle, de préférence l'isononanoate d'isononyle.

[Revendication 3] La composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le composant A) comprend en outre une huile d'amino silicone non volatile qui est dépourvue de groupe phényle utilisée comme composant A2), de préférence un α,ω-aminoalkyl silicone.

[Revendication 4] Composition selon la revendication 4, dans laquelle le α,ω-aminoalkyl silicone est un α,ω-amino(C1-C6)alkyl silicone, par exemple la bis-aminopropyl diméthicone.

[Revendication 5] Composition selon la revendication 4 ou 5, dans laquelle la α,ω-aminoalkyl silicone a une viscosité de 500-50000 mPa/s, de préférence de 10000-15000mPa/s.

[Revendication 6] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le composant A) comprend en outre une huile de silicone non volatile supplémentaire utilisée comme composant A3), qui est différente de l'amino silicone mis en jeu par le composant A2).

[Revendication 7] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes,

dans laquelle le composant A3) est un polydialkylsiloxane à groupes triméthylsilyle terminaux, des polydialkylsiloxanes à groupes diméthylsilanol terminaux ou des polyalkylarylsiloxanes, de préférence le diméthiconol.

[Revendication 8] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le composant B2) est choisi dans le groupe consistant en isododécane, isodécane, isohexadécane, et leurs mélanges.

[Revendication 9] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la composition d'huiles consiste essentiellement en, ou consiste en, les composants A1), A2), A3), B1) et B2) ; ou consiste essentiellement en, ou consiste en, les composants A1), A2), B1) et B2).

[Revendication 10] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle les composants A) et B), ainsi que, s'ils sont présents, tout autre composant, sont soumis à une étape d'élimination d'eau avant d'être incorporés dans la composition.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement national

FA 903101
FR 2201191

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; 7 décembre 2021 (2021-12-07), anonymous: "Care & Base Oil", XP055970828, Database accession no. 9219196 * le document en entier * -----	1-10	A61K8/37 A61K8/92 A61K8/891 A61K8/31 A61K8/89 A61Q5/00
A	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 12 octobre 2021 (2021-10-12), anonymous: "Frizz Care Hair Treatment Oil", XP055971497, Database accession no. 9076738 * le document en entier * -----	1-10	
A	US 2016/151272 A1 (ALVES DIEGO [BR] ET AL) 2 juin 2016 (2016-06-02) * le document en entier * -----	1-10	
A	WO 2013/014138 A1 (KAO GERMANY GMBH [DE]; HERZOG-RENKER BEATE [DE]; LIPINSKI NORMEN [DE]) 31 janvier 2013 (2013-01-31) * le document en entier * -----	1-10	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)

A61K
A61Q

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
17 octobre 2022	Donovan-Beermann, T

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

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2201191 FA 903101

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **17-10-2022**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2016151272 A1	02-06-2016	EP 3016630 A1	11-05-2016
		ES 2649192 T3	10-01-2018
		FR 3007972 A1	09-01-2015
		US 2016151272 A1	02-06-2016
		WO 2015001069 A1	08-01-2015
WO 2013014138 A1	31-01-2013	EP 2550956 A1	30-01-2013
		EP 2747748 A1	02-07-2014
		WO 2013014138 A1	31-01-2013

EPO FORM P0465