

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 977 797**

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

②1 N° d'enregistrement national : **11 56431**

⑤1 Int Cl⁸ : **A 61 K 31/7016 (2013.01)**, A 61 K 8/60, A 61 P 17/02,
A 61 Q 19/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 13.07.11.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.01.13 Bulletin 13/03.

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 :

⑦1 Demandeur(s) : LABORATOIRES URGO Société ano-
nyme — FR et SOCIETE DE DEVELOPPEMENT ET
DE RECHERCHE INDUSTRIELLE Société par actions
simplifiée — FR.

⑦2 Inventeur(s) : APERT LAURENT et BOUSCHBA-
CHER MARIELLE.

⑦3 Titulaire(s) : LABORATOIRES URGO Société ano-
nyme, SOCIETE DE DEVELOPPEMENT ET DE
RECHERCHE INDUSTRIELLE Société par actions sim-
plifiée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

⑤4 **UTILISATION COSMETIQUE ET/OU DERMATOLOGIQUE DE COMPOSES OLIGOSACCHARIDIQUES POUR
LA PREVENTION ET LE TRAITEMENT DES VERGETURES.**

⑤7 La présente invention concerne une composition topi-
que, notamment cosmétique et/ou dermatologique, utile
pour prévenir et/ou traiter les vergetures, comprenant, dans
un support physiologiquement acceptable, une quantité ef-
ficace d'au moins un d'oligosaccharide polysulfaté synthé-
tique ayant 1 à 4 unités oses, ses sels et/ou dérivés.
L'invention a également pour objet un procédé cosmétique,
notamment de traitement des vergetures, comprenant au
moins une étape d'application sur la peau de ladite compo-
sition.

FR 2 977 797 - A1



UTILISATION COSMETIQUE ET/OU DERMATOLOGIQUE DE COMPOSES OLIGOSACCHARIDIQUES POUR LA PREVENTION ET LE TRAITEMENT DES VERGETURES

La présente invention concerne une composition topique, notamment cosmétique et/ou dermatologique, utile pour prévenir et/ou traiter les vergetures, comprenant, dans un support physiologiquement acceptable, une quantité efficace d'au moins un oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 à 4 unités oses, ses sels et/ou dérivés.

Les vergetures touchent près de 50% de la population jeune, essentiellement féminine et malgré une régression spontanée partielle, elles laissent des cicatrices définitives qui vieillissent mal.

Cliniquement, les vergetures se présentent comme des stries linéaires ou fusiformes en « coups de verge » de 1/2cm à plusieurs centimètres de longueur sur 1 mm à 1 cm de largeur, symétriques et multiples. Leur surface peut être lisse et tendue, lorsqu'elles sont récentes au stade inflammatoire, ou fripée, déprimée, avec une impression de vacuité au toucher et un aspect de peau en papier à cigarettes froissé, lorsqu'elles sont anciennes. Glabres sans sécrétion sudorales ni sébacée, leur couleur évolue du rose-rouge-pourpre au blanc nacré. Elles apparaissent plus fréquemment chez la femme que chez l'homme, et sont localisées sur l'abdomen, les fesses, les hanches, les racines des membres, les seins, ou les épaules.

Elles sont le résultat d'une distension anormale de la peau survenant au cours de certaines affections ou épisodes de la vie comme la grossesse ou un surpoids important. La peau d'un individu obèse, par exemple, est soumise à une distension en rapport direct avec la quantité de graisse mise en réserve. Après amaigrissement, la peau ne retrouve pas sa structure habituelle et reste étirée, distendue. C'est la raison pour laquelle chez certains obèses, des vergetures peuvent apparaître. Elles peuvent également se former au niveau des membres lorsque la croissance osseuse a été particulièrement rapide. Elles sont également la conséquence de l'utilisation inadaptée de corticoïdes (cortisone), soit sous forme de pommade, soit, le plus souvent, sous forme injectable. Les vergetures sont également le résultat d'une sécrétion exagérée d'hormones corticoïdiennes (maladie de Cushing). Il peut s'agir de cicatrices de forme arrondie survenant au cours de la syphilis secondaire ou de la typhoïde. Les haltérophiles sont également susceptibles de présenter des vergetures : c'est le cas d'ailleurs d'un certain nombre de sportifs.

Aujourd'hui, il n'existe pas réellement de traitement efficace pour lutter contre les vergetures. Les massages, les dérivés d'extrait de placenta, les crèmes au collagène, les crèmes à l'élastine, les dérivés de silicium n'ont pas démontré leur efficacité. Certains sujets peuvent parfois avoir recours à la chirurgie pour résorber la quantité trop importante de peau (tablier excessif), mais cette intervention ne s'applique pas aux vergetures elles-mêmes.

Il existe donc un besoin constant de trouver une solution efficace pour le traitement de ce type de cicatrices.

Ainsi, le brevet européen EP-B-1 784 205 décrit l'utilisation d'une toxine botulique pour la fabrication d'un médicament pour traiter une vergeture où ladite toxine botulinique est destinée à être administrée à une vergeture ou au voisinage d'une vergeture d'un patient. Cependant l'utilisation d'une toxine botulique est déconseillée chez certains sujets, par exemple les femmes enceintes ou les sujets sous traitement antibiotique par les aminosides (Amiklin, Gentalline ou Streptomycine par exemple), sous traitement anticoagulant récent, sous traitement anti-inflammatoire récent, ou présentant une hypersensibilité connue au botox®, une myasthénie grave, le syndrome de Lambert-Eaton. De plus l'injection, qui reste un geste chirurgical nécessitant du personnel qualifié, peut présenter des risques de contamination.

Le brevet WO 02102348 concerne un produit anti-vergetures comprenant une préparation destinée à traiter les vergetures de la peau, dans un format de bâtonnet, et un distributeur recevant cette préparation et comprenant un moyen de distribution pouvant être manipulé par un utilisateur et permettant la répartition de la préparation sur une extension recherchée. Cependant la composition est complexe ainsi que son mode d'application.

Enfin, le brevet français FR2857596 revendique une composition topique particulière pour le traitement préventif des vergetures adaptée pour les femmes enceintes, et contenant un extrait riche de lupéol.

Il existe un besoin aujourd'hui pour une nouvelle composition cosmétique ayant une action sur les vergetures qui soit efficace.

De manière inattendue, la demanderesse a constaté que l'utilisation d'un composé oligosaccharide polysulfaté synthétique particulier permettait de traiter efficacement les vergetures.

L'invention a donc pour objet une composition cosmétique et/ou dermatologique, notamment utile pour prévenir et/ou traiter les vergetures comprenant, dans un support

physiologiquement acceptable, au moins une quantité efficace d'au moins un d'oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 à 4 unités oses, ses sels et/ou dérivés.

Au sens de la présente invention, on entend par oligosaccharide polysulfaté synthétique, des polymères synthétiques formés de 1 à 4 unités d'oses, et de préférence de 1
5 ou 2 unités d'oses, généralement liées entre elles par liaison glycosidique alpha ou bêta. En d'autres termes, il s'agit de mono, di, tri ou tétrasaccharides, et de préférence de mono ou disaccharides.

Selon un autre de ses aspects, l'invention a pour objet un procédé cosmétique comprenant au moins une étape d'application sur la peau d'une composition topique
10 comprenant au moins une quantité efficace d'au moins un oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant de 1 à 4 unités d'oses, ses sels et/ou dérivés.

Selon encore un autre de ses aspects, l'invention a pour objet l'utilisation d'une quantité efficace d'au moins un oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant de 1 à 4 unités d'oses, ses sels et/ou dérivés, en association avec une quantité efficace d'au moins une
15 substance active, pour la fabrication d'une composition cosmétique ou dermatologique destinée à traiter ou prévenir les vergetures.

On entend par "composition cosmétique et/ou dermatologique" au sens de la présente demande, une composition pour application topique, comportant un milieu cosmétiquement ou dermatologiquement acceptable, c'est-à-dire qui présente une couleur, une odeur et un
20 toucher agréables et qui ne génère pas d'inconforts inacceptables (picotements, tiraillements, rougeurs), susceptibles de détourner les consommateurs de l'utilisation de cette composition.

Par "quantité efficace", on entend au sens de la présente invention une quantité suffisante pour obtenir l'effet attendu.

Par "support physiologiquement acceptable", on désigne un support non toxique et
25 susceptible d'être appliqué sur au moins une matière kératinique d'êtres humains.

Oligosaccharide polysulfaté synthétique

La composition selon l'invention comprend au moins un composé d'oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant de 1 à 4 unités d'oses, ses sels et/ou dérivés.

Les oligosaccharides utilisés dans le cadre de la présente invention sont des oligomères synthétiques formés de 1 à 4 unités d'oses, et de préférence de 1 ou 2 unités d'oses, généralement liées entre elles par liaison glycosidique alpha ou bêta. En d'autres termes, il s'agit de mono, di, tri ou tétrasaccharides, et de préférence de mono ou dissaccharides.

5 Il n'y a pas de limitation particulière concernant la nature des unités oses de ces polysaccharides. De préférence, il s'agira de pentoses ou d'hexoses. A titre d'exemple de monosaccharide, on peut citer le glucose, le galactose ou le mannose. A titre d'exemple de disaccharide, on peut citer le maltose, le lactose, le sucrose ou le tréhalose. A titre d'exemple de trisaccharide, on peut citer le mélézitose. A titre d'exemple de tétrasaccharide, on peut citer
10 le stachyose.

De préférence, l'oligosaccharide est un disaccharide, et de préférence encore le sucrose.

On entend par "oligosaccharide polysulfaté" au sens de la présente demande un oligosaccharide dont au moins deux, et de préférence tous les groupes hydroxyles de chaque ose ont été substitués par un groupe sulfate.

15 De préférence, l'oligosaccharide polysulfaté utilisé dans le cadre de la présente demande est le sucrose octasulfate.

Les oligosaccharides polysulfatés utilisés dans le cadre de la présente invention peuvent se présenter sous forme de sels ou complexes.

A titre d'exemple de sels, on peut citer les sels de métal alcalin tels que les sels de sodium, de calcium ou de potassium, les sels d'argent ; ou encore les sels d'acide aminé.
20

A titre d'exemple de complexes, on peut citer les complexes d'hydroxyaluminium.

Dans le cadre de la présente invention, des composés particulièrement préférés sont les suivants :

- le sel de potassium du sucrose octasulfaté (KSOS) ;
- 25 - le sel d'argent du sucrose octasulfaté ;
- le complexe hydroxyaluminium du sucrose octasulfate, appelé communément sucralfate.

En particulier, dans le cadre de la présente invention, les oligosaccharides polysulfatés utilisés sont de préférence les sels de potassium plutôt que les sels d'aluminium du sucrose octasulfaté.
30

Les oligosaccharides polysulfatés utilisés dans le cadre de la présente invention peuvent se présenter sous forme de poudre micronisée ou sous forme solubilisée.

De préférence, l'oligosaccharide polysulfaté préféré dans le cadre de la présente invention est le sel de potassium du sucrose octasulfate (connu sous l'abréviation KSOS), commercialisé par exemple dans le produit Urgotul® Start en tant que « NOSF » par les Laboratoires URGO®.

En particulier, le composé d'oligosaccharide polysulfaté synthétique est présent dans la composition selon l'invention en une teneur comprise entre 0,1 et 50% en poids, par rapport au poids total de la composition.

Les composés oligosaccharides polysulfatés synthétiques peuvent être introduits, dans les compositions selon l'invention, seuls ou en mélange de deux ou plus d'entre eux, ou encore en combinaison avec une (ou plusieurs) autre(s) substance(s).

Selon un mode particulier de réalisation de l'invention, la composition comprend au moins une quantité d'oligosaccharides polysulfatés synthétiques comprise entre 0,1 et 50% en poids, par rapport au poids total de la composition.

Selon un mode particulier de réalisation de l'invention, la composition comprend au moins une quantité d'oligosaccharides polysulfatés synthétiques telle que la quantité relarguée sur la vergeture est comprise entre 0,001 g/l et 50 g/l, et de préférence encore entre 0,01 et 10 g/l.

Substance active

Outre les composés oligosaccharides polysulfatés synthétiques, la composition selon l'invention peuvent comprendre une (ou plusieurs) autre(s) substance(s) active(s).

De manière générale, les actifs sont choisis parmi les anti-bactériens, les antiseptiques, les antifongiques, les anti-inflammatoires, les actifs favorisant la cicatrisation et/ou la restructuration de la peau, les antiprurigineux, les filtres UV, les agents apaisants, les actifs hydratants, les agents dépigmentants, les agents kératolytiques, les anti-viraux, les anti-douleurs, les anesthésiques, les vitamines et leurs mélanges.

De manière générale, les actifs sont choisis parmi :

- les anti-bactériens tels que le Polymyxine B, les pénicillines (Amoxycilline), l'acide clavulanique, les tétracyclines, la Minocycline, la chlorotétracycline, les aminoglycosides,

l'Amikacine, la Gentamicine, la Néomycine, l'argent et ses sels (Sulfadiazine argentique), les probiotiques ;

- les antiseptiques tels que le mercurothiolate de sodium, l'éosine, la chlorhexidine, le borate de phénylmercure, l'eau oxygénée, la liqueur de Dakin, le triclosan, le biguanide, l'hexamidine, le thymol, le Lugol, la Povidone iodée, le Merbromine, le Chlorure de Benzalkonium et de Benzethonium, l'éthanol, l'isopropanol, les sels d'argent ;

- les anti fongiques tels que les polyènes, le Nystatin, l'Amphotéricine B, la Natamycine, les imidazolés (Miconazole, Ketoconazole, Clotrimazole, Éconazole, Bifonazole, Butoconazole, Fenticonazole, Isoconazole, Oxiconazole, Sertaconazole, Sulconazole, Thiabendazole, Tioconazole), les triazolés (Fluconazole, Itraconazole, Ravuconazole, Posaconazole, Voriconazole), les allylamines, la Terbinafine, l'Amorolfine, la Naftifine, la Buténafine ;

- la Flucytosine (antimétabolite), la Griséofulvine, la Caspofungine, la Micafungine, l'arginine ;

- les anti-inflammatoires tels que les Glucocorticoïdes, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, l'Aspirine, l'Ibuprofène, le Kétoprofène, le Flurbiprofène, le Diclofénac, l'Acéclofénac, le Kétorolac, le Méloxicam, le Piroxicam, le Ténoxicam, le Naproxène, l'Indométacine, le Naproxcinod, le Nimésulide, le Célécoxib, l'Etoricoxib, le Parécoxib, le Rofécoxib, le Valdécoxib, la Phénylbutazone, l'acide niflumique, l'acide ménéamique ;

- les actifs favorisant la cicatrisation et/ou la restructuration de la peau tels que le Rétinol, les vitamines hydrosolubles telles que la Vitamine A ou ses dérivés, la Vitamine E ou ses dérivés, la N-acétyl-hydroxyproline, les extraits de *Centella Asiatica* et d'aneth la papaine, les silicones, les huiles essentielles de thym, de niaouli, de romarin et de sauge, l'acide hyaluronique, l'allantoïne, Hema'tête (Gattefossé), Vitamine C, TEGO Pep 4-17 (Evonik), Toniskin (Silab), Collageneer (Expanscience), Timecode (Seppic), Gatuline skin repair (Gattefossé), Panthenol, PhytoCellTec Alp Rose (MibelleBiochemistry), Serilesine : Lipotec, Heterosides de Talapetraka (Beyer), Stoechiol (Codif), macarose (Sensient), Dermaveil (IchimaruPharcos), Phycosaccaride AI (Codif), la metformine ;

- les agents dépigmentants tels que l'acide kojique (KojicAcid SL[®] - Quimasso (Sino Lion)), l'Arbutine (Olevatin[®] - Quimasso (Sino Lion)), le mélange de palmitoylpropyl de sodium et d'extrait de nénuphar blanc (Sepicalm[®] - Seppic), l'undécylénoyl phénylalanine (Sepiwhite[®] - Seppic), l'extrait de réglisse obtenue par fermentation d'*Aspergillus* et

éthoxydiglycol (GatulineWhitening[®] - Gattefossé), l'acide octadécènedioïque (ODA White[®] - Sederma), l'alpha-arbutin (Alpha-arbutin[®], SACI-CFPA (Pentapharm)), l'extrait aqueux de feuilles *Arctophylos Uva Ursi* (Melfade-J[®] - SACI-CFPA (Pentapharm)), le mélange de plante complexe Gigawhite[®] (SACI-CFPA (Alpaflor)), la diacétylboldine (Lumiskin[®] - Sederma), l'extrait de mandarine du Japon (Melaslow[®] - Sederma), le mélange d'extrait de citron enrichi en acide citrique et d'extrait de concombre (Uninontan[®]U-34 - Unipex), le mélange d'extrait de *Rumex occidentalis* et de vitamine C (Tyrostat[®] 11 - Unipex), des oligopeptides (Mélanostatine 5[®] - Unipex), le dipalmitatekojique (KAD-15[®] - Quimasso (Sino Lion)), le complexe d'origine naturelle Vegewhite[®] de LCW, des extraits de germe de blé (Clariskin[®] II - Silab), l'éthyldiaminetriacétate (EDTA);

- Les antiprurigineux tels que l'hydrocortisone, l'énnoxolone, la diphenhydramine, les antihistaminiques à application locale anti H1 ;
- Des filtres UV tels que Parsol MCX, Parsol 1789 ;
- Des agents apaisants tels que la camomille, le bisabolol, le xanthalène, l'acide glycyrrhébénique, la tanactine (CPN), la Calmiskin (Silab) ;
- Des actifs hydratants tels que le xpermoist (Lipotec), l'acide hyaluronique, l'urée, les acides gras, la glycérine, les cires, Exossine (Unipex) ;
- les agents kératolytiques tels que l'acide salicylique, le salicylate de zinc, l'acide ascorbique, les acides alpha hydroxylés (acide glycolique, lactique, malique, citrique, tartrique), les extraits d'Erable argenté, de Griottier, de Tamarinier, l'urée, le rétinol topique Kératoline[®] (Sederma), les protéases obtenues par fermentation de *Bacillus Subtilis*, le produit Linked-Papain[®] (SACI-CFPA), la papaine (enzyme protéolytique issue du fruit de papaye) ;
- Les vitamines telles que le rétinol (vitamine A) et ses dérivés, le tocophérol (vitamine E) et ses dérivés.

25 Selon un mode préféré de réalisation, la composition selon l'invention comprend au moins une quantité efficace d'un actif favorisant la cicatrisation et/ou la restructuration de la peau, de préférence l'acide hyaluronique.

On peut, en outre, associer les actifs selon l'invention, à des agents actifs destinés notamment à la prévention et/ou au traitement des affections cutanées.

30 Galénique

Les compositions selon l'invention peuvent se présenter sous toutes les formes galéniques normalement utilisées par l'homme du métier.

5 Lorsque les compositions sont destinées à une administration topique, elles peuvent se présenter sous la forme de solutions (aqueuses, hydroalcooliques ou huileuses), de dispersions (type lotion ou sérum), d'émulsions de consistance liquide ou semi-liquide (type lait), de suspensions ou émulsions (type crème), de gel aqueux ou lipophile, de microémulsions, de microcapsules, de microparticules, ou de dispersions vésiculaires de type ionique et/ou non ionique. Elles peuvent également se présenter sous la forme de pansements interfaces non absorbants.

10 Ces compositions sont préparées selon les méthodes usuelles.

Elles peuvent notamment se présenter sous la forme de crèmes de traitement ou de soin pour le visage, pour les grands plis anatomiques ou pour le corps,

Les compositions selon l'invention peuvent également consister en des préparations solides telles que des savons ou des pains de nettoyage.

15 Bien entendu, la quantité d'oligosaccharides polysulfatés synthétiques utilisée dans la formulation galénique selon l'invention est adaptée en fonction de la cinétique recherchée ainsi que des contraintes spécifiques liées à sa nature, solubilité, résistance à la chaleur, etc.

20 D'une manière générale, lorsqu'il est utilisé dans une formulation galénique, le composé oligosaccharide polysulfaté synthétique selon l'invention pourra être incorporé en une teneur comprise entre 0,1 et 50% en poids, par rapport au poids total de la formulation.

Eau et solvants hydrosolubles

Selon un mode préféré de réalisation, la composition de l'invention peut également comprendre de l'eau, et notamment une eau thermale et/ou minérale.

25 La composition selon l'invention peut également comprendre un ou plusieurs solvants miscibles à l'eau, tels que les alcools inférieurs, notamment l'éthanol et l'isopropanol, le propylène glycol.

Phase grasse

La composition selon l'invention peut également comprendre une phase grasse.

Lorsque la composition de l'invention se présente sous la forme d'une émulsion, la proportion de la phase grasse peut aller de 5 à 80 % en poids, et de préférence de 5 à 50 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

5 Lorsque la composition de l'invention est une solution ou un gel huileux, la phase grasse peut représenter plus de 90 % du poids total de la composition.

Les huiles utilisées dans la composition selon l'invention sont choisies parmi celles classiquement utilisées dans le domaine cosmétique et/ou dermatologique.

10 Comme matières grasses utilisables dans l'invention, on peut citer, outre les acides gras insaturés, les huiles minérales comme par exemple le polyisobutène hydrogéné et l'huile de vaseline, les huiles végétales comme par exemple une fraction liquide du beurre de karité, l'huile de tournesol, d'amande et d'abricot, les huiles animales comme par exemple le perhydrosqualène, les huiles de synthèse notamment l'huile de purcellin, le myristate d'isopropyle et le palmitate d'éthylhexyle, et les huiles fluorées comme par exemple les
15 perfluoropolyéthers.

On peut aussi utiliser des alcools gras, des acides gras comme par exemple l'acide stéarique et des cires notamment de paraffine, carnauba et la cire d'abeille.

On peut aussi utiliser des composés siliconés comme les huiles siliconées et par exemple les cyclométhicones et diméthicones, les cires, les résines et les gommes siliconées.

20 Emulsionnants

La composition selon l'invention, lorsqu'elle se présente sous forme d'émulsion, peut également comprendre un ou plusieurs émulsionnants et/ou co-émulsionnants.

Les émulsionnants et les co-émulsionnants utilisés dans la composition sont choisis parmi ceux classiquement utilisés dans le domaine cosmétique et/ou dermatologique.

25 Comme émulsionnant utilisable dans l'invention, on peut citer par exemple le stéarate de glycérol, le polysorbate 60, le mélange alcool cétylstéarylique/alcool cétylstéaryliqueoxyéthyléné à 33 moles d'oxyde d'éthylène vendu sous la dénomination

Sinnowax AO® par la société HENKEL, le mélange de PEG-6/PEG-32/Glycol Stéarate vendu sous la dénomination de Tefose® 63 par société GATTEFOSSE, le PPG-3 myristyl éther, les émulsionnants siliconés tels que le cétyldiméthicone copolyol et le mono- ou tristéarate de sorbitane, le stéarate de PEG-40, le monostéarate de sorbitane oxyéthyléné
5 (20OE).

La teneur totale en émulsionnants et co-émulsionnants peut notamment aller de 0,3 à 30 % en poids, et de préférence de 0,5 à 20 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

Gélifiants

10 La composition selon l'invention peut également comprendre des agents gélifiants.

Comme gélifiants hydrophiles, on peut citer les polymères carboxyliques tels que les carbomers, les copolymères acryliques tels que les copolymères d'acrylates/alkylacrylates, les polyacrylamides et notamment le mélange de polyacrylamide, C13-14-Isoparaffine et Laureth-7 vendu sous le nom de Sepigel 305® par la société SEPPIC, les polysaccharides
15 comme les dérivés cellulosiques tels que les hydroxyalkylcelluloses et en particulier, les hydroxypropylcellulose et hydroxyéthylcellulose, les gommes naturelles telles que le guar, la caroube, la gomme de xanthane et les argiles.

Comme gélifiants lipophiles, on peut citer les argiles modifiées comme les bentones, les sels métalliques d'acides gras comme les stéarates d'aluminium et la silice hydrophobe, ou
20 encore l'éthylcellulose et le polyéthylène.

Adjuvants

La composition cosmétique et/ou dermatologique de l'invention peut contenir également des adjuvants habituels dans le domaine cosmétique, pharmaceutique et/ou dermatologique, tels que les conservateurs, les antioxydants, les solvants, les parfums, les
25 charges, les absorbeurs d'odeur et les matières colorantes. Ces adjuvants, selon leur nature, peuvent être introduits dans la phase grasse et/ou dans la phase aqueuse de la composition.

Les quantités de ces différents adjuvants sont celles classiquement utilisées dans le domaine considéré, et par exemple de 0,01 à 20 % du poids total de la composition.

Film

Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, la composition se présente sous la forme d'un film, de préférence un film polymérique hydrosoluble de type filmogel®.

Par "film", on entend selon la présente invention, un solide fin.

5 On entend par "fin", un solide ayant une épaisseur d'au maximum 1000 µm

Ce film est préhensible, c'est-à-dire qu'il a généralement une dimension adéquate pour pouvoir être facilement manipulé par l'utilisateur. Il peut avoir une forme de carré, de rectangle, de disque ou toute autre forme. Un film a généralement une épaisseur de 10 µm à 1000 µm, de préférence de 20 à 500 µm et mieux de 50 à 300 µm.

10 On entend par "film hydrosoluble" au sens de la présente invention, un film qui se dissout dans l'eau. Il s'agit d'un film constitué d'un ou de plusieurs polymères hydrosolubles ou hydrodispersibles, c'est-à-dire des polymères ayant une solubilité dans l'eau mesurée à 25 °C au moins égale à 0,1 g/L (obtention d'une solution macroscopiquement isotrope et transparente, colorée ou non). Cette solubilité est de préférence supérieure ou égale à 1 g/L.

15 Le film selon l'invention est de préférence un "film anhydre", c'est-à-dire un film comprenant une teneur en eau inférieure à 15 % en poids, de préférence inférieure à 10 % en poids et plus préférentiellement inférieure à 5 % en poids, par rapport au poids total du film. De préférence encore, film selon l'invention est exempt d'eau.

20 Les polymères pouvant être utilisés pour constituer ces films peuvent être d'origine synthétique ou naturelle, et, le cas échéant, modifiés par réactions chimiques. Ils peuvent être filmogènes ou non filmogènes. Ils sont avantageusement filmogènes.

Ces polymères doivent être physiologiquement acceptables c'est-à-dire compatible avec la peau, les muqueuses, les cheveux et le cuir chevelu.

25 La composition sous forme de film comprend notamment au moins un polymère filmogène.

Par "polymère filmogène", on entend un polymère apte à former à lui seul ou en présence d'un agent auxiliaire de filmification, un film continu, et de préférence un film dont la cohésion et les propriétés mécaniques sont telles que ledit film peut être isolé d'un support.

5 Ces polymères sont catalogués sous la rubrique "Film Formers" dans le dictionnaire cosmétique "International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook" (Voir par exemple pages 2903 à 2906 de la neuvième édition - 2002).

Les polymères filmogènes peuvent être choisis par exemple parmi :

- les polymères vinyliques tels que l'acétate de polyvinyle, les polyvinylpyrrolidones, les copolymères du méthylvinyléther et de l'anhydride maléique, le copolymère de l'acétate de
10 vinyle et de l'acide crotonique, les copolymères de la vinylpyrrolidone et de l'acétate de vinyle, les copolymères de la vinylpyrrolidone et du caprolactame, les alcools polyvinyliques. De manière préférée, le polymère vinylique est l'acétate de polyvinyle (PVA), qui est notamment préparé par polymérisation radicalaire du monomère acétate de vinyle puis hydrolyse. On peut utiliser notamment l'acétate de polyvinyle hydrolysé à 88 %, tel que celui
15 vendu sous la dénomination CELVOL 540 PV ALCOHOL par la société Celanese Chemicals ;

- les dérivés cellulosiques filmogènes, comme l'hydroxyéthylcellulose, l'hydroxypropylcellulose, l'hydroxypropylméthylcellulose, la méthylcellulose, l'éthylhydroxyéthylcellulose, la carboxyméthylcellulose, et les dérivés quaternisés de la
20 cellulose. De manière préférée, les dérivés cellulosiques sont choisis parmi l'hydroxypropylcellulose (HPC) et l'hydroxypropylméthylcellulose (HPMC). Ces polymères sont solubles dans l'eau ainsi que dans des solvants organiques. Ceci permet d'accroître le champ de solubilité des films les contenant. Le choix du poids moléculaire de ces polymères cellulosiques doit être fait de manière judicieuse pour augmenter la dissolution des films. Les
25 HPC utilisés de façon préférée sont ceux commercialisées par la société Hercules sous la dénomination - Klucel MF dont le poids moléculaire est 850 000 (viscosité 4000-6500 mPa à 2 % dans l'eau) - Klucel EF dont le poids moléculaire est 80 000 (viscosité 300-600 mPa à 10 % dans l'eau). L'HPMC utilisée de façon préférée est l'hydroxypropylméthylcellulose de viscosité 40-60 cps (40-60 mPa.) à 2 % dans l'eau à 20 °C, commercialisée par la société
30 Sigma-Aldrich.

- les amidons et leurs dérivés ;

5 - les polymères d'origine naturelle, éventuellement modifiés, tels que le pullulane, la pectine, la mannane, les galactomannanes, les glucomannanes et leurs dérivés, la gomme arabique, la gomme de guar, la gomme de xanthane, la gomme de karaya, les alginates, les carraghénanes, les ulvanes et autres colloïdes algaux, l'acide hyaluronique et ses dérivés, la gomme laque, la gomme sandaraque, les dammars, l'élémi, les copals, l'acide désoxyribonucléique, les mucopolysaccharides tels que l'acide hyaluronique, le sulfate de chondroïtine ;

10 - les polymères dérivant de la chitine ou du chitosane, anioniques, cationiques, amphotères ou non ioniques ;

- les polymères protéiques, tels que les protéines de blé ou de soja ; la kératine et ses dérivés, par exemple les hydrolysats de kératine et les kératines sulfoniques, la caséine, l'albumine, le collagène, la gluteline, le glucagon, le gluten, la zéine, les gélatines et leurs dérivés ;

15 - les copolymères acryliques de phosphoryle choline, tels que le poly-2-(methacryloyloxyethyl) phosphorylcholine commercialisé sous la dénomination Lipidure HM par la société NOF Corporation (nom INCI : Polyphosphorylcholine glycol acrylate) ;

- les complexes anion-cation de type gomme arabique / gélatine ou gomme arabique /chitosane, ou collagène / GlycosAminoGlycane ;

20 et les mélanges de ces polymères.

Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, le polymère filmogène est choisi parmi les polymères vinyliques, les dérivés cellulosiques et leurs mélanges.

25 De manière préférée, le polymère filmogène est choisi parmi l'acétate de polyvinyle, l'hydroxypropylcellulose, l'hydroxypropylméthylcellulose, et leurs mélanges, les polyurethanes, les nitrocelluloses, et les carbomers.

En particulier, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs polymère(s) filmogène(s) en une teneur allant de 10 à 95 % en poids, de préférence de 20 à 70 % en poids, et plus préférentiellement de 30 à 60% en poids, par rapport total du film.

Lorsqu'elle se présente sous forme de film anhydre, la composition selon l'invention peut comprendre au moins un solvant organique qui peut être choisi parmi :

- les cétones telles que la méthyléthylcétone, la méthylisobutylcétone, la diisobutylcétone, l'isophorone, la cyclohexanone, l'acétone;
- 5 - les alcools liquides à température ambiante tels que l'éthanol, l'isopropanol, le diacétone alcool, le 2-butoxyéthanol, le cyclohexanol, le n-propanol, le n-butanol ; les éthers de propylène glycol liquides à température ambiante tels que le monométhyléther de propylène glycol, l'acétate de monométhyl éther de propylène glycol, le mono n-butyl éther de dipropylène glycol ;
- 10 - les glycols tels que l'éthylène glycol, le propylène glycol, le pentylène glycol, le glycérol
- les éthers cycliques tels que la γ -butyrolactone ;
- les esters à chaîne courte (ayant de 3 à 8 atomes de carbone au total) tels l'acétate d'éthyle, l'acétate de butyle, l'acétate de méthyle, l'acétate de propyle, l'acétate
- 15 d'isopropyle, l'acétate d'isopentyle, l'acétate de méthoxypropyle, le lactate de butyle ;
- les éthers tels que le diéthyléther, le diméthyléther ou le dichlorodiéthyléther ;
- les alcanes liquides à température ambiante tels que le décane, l'heptane, le dodécane, le cyclohexane ;
- les alkyl sulfoxides tels que le diméthylsulfoxyde ;
- 20 - les aldéhydes liquides à température ambiante tels que le benzaldéhyde, l'acétaldéhyde;
- le 3-éthoxypropionate d'éthyle ;
- les carbonates tels que le carbonate de propylène, le carbonate de diméthyle,
- les acétals tels que le méthylal ;
- 25 et leurs mélanges.

Selon un mode préféré de réalisation, le solvant organique est volatil.

Par " solvant organique volatil", on entend un solvant organique susceptible de s'évaporer au contact de la peau en moins d'une heure, à température ambiante et pression

30 atmosphérique. Le solvant organique volatil est liquide à température ambiante, présente notamment une pression de vapeur non nulle à température ambiante et pression

atmosphérique, en particulier il présente une pression de vapeur allant de 0,13 Pa à 40 000 Pa (10⁻³ à 300 mm de Hg), et de préférence allant de 1,3 Pa à 8000 Pa (0,01 à 60 mm de Hg).

Selon un mode particulièrement préféré de réalisation, le solvant organique est choisi parmi les alcools liquides à température ambiante tels que l'éthanol, l'isopropanol, le diacétone alcool, le 2-butoxyéthanol, le cyclohexanol et leurs mélanges, et de préférence l'éthanol et/ou les esters à chaîne courte (ayant de 3 à 8 atomes de carbone au total) tels l'acétate d'éthyle, l'acétate de butyle, l'acétate de méthyle, l'acétate de propyle, l'acétate d'isopropyle, l'acétate d'isopentyle, l'acétate de méthoxypropyle, le lactate de butyle.

Selon un mode plus préféré de réalisation, le solvant organique utilisé dans les compositions selon l'invention est choisi parmi l'éthanol, l'acétate d'éthyle ou un mélange de ceux-ci.

Le solvant organique peut représenter de 60 à 95% en poids, de préférence de 65 à 85% en poids, et de préférence de 65 à 80% en poids, par rapport au poids total de la composition.

On peut également utiliser dans la composition de l'invention, un polymère qui soit à la fois un polymère filmogène et un polymère épaississant, choisi par exemple parmi les dérivés cellulosiques et les polymères d'origine naturelle qui peuvent être à la fois filmogènes et épaississants.

Selon un mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention, lorsqu'elle se présente sous la forme d'un film, comprend, outre le polymère filmogène, au moins un agent épaississant polysaccharidique.

Les agents épaississants polysaccharidiques utilisés dans le film selon l'invention peuvent être choisis parmi les polysaccharides à pouvoir gélifiant.

On définit par "pouvoir gélifiant" le fait qu'à une concentration supérieure ou égale à 0,5 % en poids dans l'eau, la viscosité des solutions ainsi obtenues est supérieure ou égale à 0,01 Pa.s pour un taux de cisaillement égale à 1 les mesures étant réalisées à 25 °C à l'aide d'un rhéomètre RheoStress R5150 de Haake en configuration cône - plan, les mensurations du cône de mesure étant les suivantes : diamètre : 60 mm et angle : 2°.

Les agents épaississants polysaccharidiques peuvent être choisis notamment parmi la gomme arabique, la gomme de ghatti, la gomme de karaya, la gomme de caroube, la gomme de guar, la gomme de tamarin, la gomme de xanthane, la gellane, les pectines, le tragacanth, l'agar, les alginates, le carrageenan, le furcelleran, le konjac et les dérivés de cellulose, et leurs mélanges.

Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, les agents épaississants polysaccharidiques sont choisis parmi les carraghénanes qui sont des polysaccharides linéaires extraits de certaines algues rouges de la famille des Rhodophycée. Ils sont constitués de résidus 1,3 et 1,4 galactoses en alternance, de nombreux résidus galactoses pouvant être sulfatés.

Il existe trois types de carraghénanes, appelés Kappacarraghénane, Iota-carraghénane et Lambda-carraghénane. Cette famille de polysaccharides est décrite par exemple dans le chapitre 3 du livre " Food Gels " édité par Peter HARRIS, Elsevier 1989. On peut en particulier utiliser le carraghénane vendu sous la dénomination SATIAGUM UTC 10 par la société Degussa.

La quantité d'agent(s) épaississant(s) dans la composition selon l'invention peut aller par exemple de 0,5 à 40 % en poids, en particulier de 1 à 20 % en poids, et plus particulièrement de 5 à 10 % en poids par rapport à son poids total.

En outre, selon un mode de réalisation avantageux, la composition se présentant sous la forme d'un film peut incorporer, en association avec le polymère tel que défini ci-dessus, au moins un dérivé polydiméthylsiloxane oxyalkyléné.

Comme décrit dans le document FR0653343 un tel dérivé a pour intérêt d'accroître significativement la cinétique de dissolution du film hydrosoluble l'incorporant.

Les polydiméthylsiloxanes (PDMS) oxyalkylénés utilisés selon l'invention sont hydrosolubles ou hydrodispersibles.

On entend par " hydrosolubles ou hydrodispersibles " des PDMS ayant une solubilité dans l'eau mesurée à 25 °C au moins égale à 0,1 g/L (obtention d'une solution macroscopiquement isotrope et transparente, colorée ou non). Cette solubilité est de préférence supérieure ou égale à 1 g/l.

Ces PDMS sont choisis de préférence parmi les silicones hydrosolubles comportant au moins un groupement polyoxyalkyléné monovalent terminal ou pendent, et qui, introduits à 0,05 % en poids dans une solution aqueuse, sont susceptibles de réduire la tension superficielle de l'eau à une valeur inférieure à 35 mN/m, et de préférence inférieure à 30 mN/m.

De tels PDMS oxyalkylénés sont par exemple vendus par la société OSI sous les dénominations commerciales Silwet, Silwet 1614, et Tegowet.

Selon un mode particulièrement préféré de réalisation, la composition selon l'invention se présente sous la forme d'un film anhydre hydrosoluble comportant (i) au moins un oligosaccharide polysulfaté synthétique, (ii) au moins un polymère filmogène hydrosoluble ou hydrodispersible et (iii) au moins un dérivé polydiméthylsiloxane oxyalkyléné.

La composition selon l'invention, notamment lorsqu'elle se présente sous la forme d'un film, peut comprendre en outre un ou plusieurs plastifiants choisis par exemple parmi l'huile de ricin, ou les polyols tels que la glycérine, le sorbitol, les mono- et/ou di-saccharides, le dipropylène glycol, le butylène glycol, le pentylène glycol, les polyéthylènes glycols tels que le PEG-400.

La quantité de plastifiant(s) peut aller par exemple de 1 à 40 % en poids et mieux de 2 à 15 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Procédé de traitement cosmétique

Selon un autre aspect, l'invention se rapporte à un procédé de traitement cosmétique mettant en œuvre les compositions selon l'invention.

De préférence, l'invention se rapporte à un procédé de traitement cosmétique des vergetures mettant en œuvre lesdites compositions.

Le procédé de traitement cosmétique de l'invention peut être mis en œuvre notamment en appliquant les compositions cosmétiques et/ou dermatologiques ou associations telles que définies ci-dessus, selon la technique d'utilisation habituelle de ces compositions. Par exemple : applications de crèmes, de gels, film polymérique hydrosoluble de type filmogel®, de sérums, de lotions, de laits de démaquillage ou de compositions après-solaires.

Le procédé cosmétique selon l'invention peut être mis en œuvre par administration topique, journalière par exemple, de l'association selon l'invention qui peut être par exemple formulée sous forme de gels, lotions, émulsions.

- Le procédé selon l'invention peut comprendre une administration unique.
- 5 Selon un autre mode de réalisation, l'administration est répétée par exemple 2 à 3 fois quotidiennement sur une journée ou plus et généralement sur une durée prolongée d'au moins 4 semaines, voire 4 à 15 semaines, avec le cas échéant une ou plusieurs périodes d'interruption.

Compositions selon l'invention

- 10 Selon un mode préféré de réalisation, la composition selon l'invention se présente sous la forme d'une émulsion huile-dans-eau, de préférence sous forme de crème, comprenant :
- 0,1 à 5% de sel de potassium du sucrose octasulfate KSOS
 - 40 à 60% en poids d'eau,
 - 20 à 40% en poids d'au moins une huile,
- 15
- 1 à 10% en poids d'au moins un tensioactif,
 - 0 à 10% en poids d'au moins une cire,
 - 0 à 20% en poids d'actifs,
 - 0 à 2% en poids de conservateurs,
 - 0 à 5% en poids d'épaississants.
- 20 Selon un autre mode préféré de réalisation, la composition selon l'invention se présente sous la forme d'une composition filmogel à base aqueuse comprenant :
- 0,1 à 5% de sel de potassium du sucrose octasulfate KSOS
 - 70 à 99% en poids d'eau,
 - 0 à 10% en poids d'actifs,
- 25
- 0 à 2% en poids de conservateurs,
 - 0 à 5% en poids d'épaississants.

Selon un encore autre mode préféré de réalisation, la composition selon l'invention se présente sous la forme d'une composition filmogel à base solvant comprenant :

- 0,01 à 5% de sel de potassium du sucrose octasulfate KSOS
- 15 à 50% en poids d'éthanol,
- 5 - 40 à 60% d'acétate d'éthyle,
- 5 à 20% en poids de polymère filmogène de type nitrocellulose,
- 5 à 20% de plastifiant, de préférence l'huile de ricin,
- 0 à 2% en poids de conservateurs,
- 0 à 5% en poids d'épaississants.

10

Utilisation des compositions de l'invention

L'utilisation conforme à l'invention peut être telle que les compositions ou associations définies ci-dessus sont mises en œuvre dans une formulation destinée à un usage topique.

15 En particulier, l'invention a pour objet une composition topique pour traiter les vergetures, ou les plaies chez un sujet présentant une prédisposition au développement de vergetures comprenant, dans un support physiologiquement acceptable, au moins une quantité efficace d'au moins un oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 à 4 unités oses, ses sels et/ou dérivés.

20 Selon un autre mode de réalisation, l'invention a pour objet un oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 à 4 unités oses, ses sels et/ou dérivés pour traiter ou prévenir traiter les cicatrices vergetures.

Selon encore un autre mode de réalisation, l'invention a pour objet l'utilisation d'un oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 à 4 unités oses, ses sels et/ou dérivés dans une composition cosmétique pour traiter les vergetures.

25 Selon encore un autre mode de réalisation, l'invention a pour objet l'utilisation d'un d'oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 à 4 unités oses, ses sels et/ou dérivés pour la fabrication d'une composition cosmétique ou dermatologique destinée à traiter ou prévenir traiter les cicatrices vergetures

Les exemples ci-après sont présentés à titre illustratif et non limitatif du domaine de l'invention.

EXEMPLES

Exemple 1

- 5 On a préparé une formulation sous forme de crème (émulsion huile-dans-eau) comprenant un oligosaccharide polysulfaté synthétique selon l'invention ayant la composition suivante :

Constituants	%
Tensioactif huile-dans-eau	5,000
Cire émulsionnante	2,000
Acide stéarique	1,000
Isononanoate d'isodécyle	6,000
Huile de silicone (Décaméthyl-Cyclopentasiloxane)	4,000
Ester émollient (myristyl lactate)	5,000
Eau déminéralisée	62,100
Epaississant	0,300
Glycérine	5,000
Propylène glycol	5,000
Sel de potassium du sucrose octasulfate KSOS	0,500
Conservateur	1,500
NaOH 10%	0,600
Surfactant siliconé	2,000

- 10 On a dispersé l'épaississant dans l'eau. On a ajouté la glycérine, le propylène glycol, le KSOS et le conservateur et on a homogénéisé. On a chauffé à 70-75°C. Lorsque le mélange atteint 70-75°C, on a ajusté le taux d'eau puis neutralisé avec la soude à 10% et on a ramené la température à 70-75°C.

Dans un même temps, on a mélangé le tensioactif huile-dans-eau, la cire émulsionnante, l'acide stéarique, l'isononanoate d'iodécyle, l'huile de silicone (Décaméthyl-Cyclopentasiloxane), l'ester émollissant (myristyl lactate) et on a chauffé à 70-75°C.

Lorsque les 2 mélanges on atteint 70-75°C, on a ajouté le second dans le premier sous vive agitation et on a laissé agiter à chaud pendant 10 minutes.

Puis on a ajouté le surfactant siliconé et on a laissé de nouveau sous agitation à chaud pendant 5 minutes.

Enfin, on a arrêté le chauffage et laissé refroidir à température ambiante, en maintenant une agitation suffisante en fonction de la viscosité du mélange. Le mélange prend un aspect non homogène vers 35°C, mais la crème devient ensuite lisse et brillante.

Exemple 2

On a préparé une formulation de type filmogel à base solvant comprenant un oligosaccharide polysulfaté synthétique selon l'invention ayant la composition suivante :

Constituants	%
Nitrocellulose	12,800
Huile de ricin	11,000
Ethanol absolu	24.90
Acétate d'éthyle	49.70
Filtres UV	1,500
Sel de potassium du sucrose octasulfate KSOS	0,100

15

On a dilué la nitrocellulose dans un mélange acétate d'éthyle éthanol absolu. On a ensuite ajouté l'huile de ricin, les filtres UV et le KSOS jusqu'à dissolution pour obtenir une composition de type filmogel.

20

Exemple 3

On a préparé une formulation de type gel à base aqueuse comprenant un oligosaccharide polysulfaté synthétique selon l'invention ayant la composition suivante

Constituants	%
Eau déminéralisée	93,200
Epaississant	0,500
Sorbitol	2,000
Dextran	1,000
Sel de potassium du sucrose octasulfate KSOS	1,000
Méthylparaben	0,050
Propylparaben	0,050
Phénoxyéthanol	0,700
NaOH 10%	1,500

5 On a dispersé l'épaississant dans l'eau sous vive agitation, puis on a ajouté le sorbitol et le dextran en chauffant à 40°C pour obtenir une meilleure solubilité.

On a ajouté le KSOS, les parabens et le phénoxyéthanol et laissé agiter pour homogénéiser. On a ensuite laissé refroidir jusqu'à température ambiante en arrêtant le chauffage, en ajustant si besoin la perte en eau. Enfin, on a neutralisé avec la soude et laisser
10 agiter 10minutes avant l'arrêt de l'agitation.

REVENDICATIONS

1. Composition cosmétique et/ou dermatologique topique, notamment utile pour prévenir et/ou traiter les vergetures, comprenant, dans un support physiologiquement acceptable, au moins une quantité efficace d'au moins un d'oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 à 4 unités oses, ses sels et/ou dérivés.
5
2. Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 ou 2 unités oses choisies de préférence parmi les pentoses et les hexoses, ainsi que les sels et/ou dérivés de ces composés.
- 10 3. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 ou 2 unités oses est choisi parmi le sel de potassium du sucrose octasulfaté, le sel d'argent du sucrose octasulfaté, le complexe hydroxyaluminium du sucrose octasulfate et leurs mélanges.
- 15 4. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit oligosaccharide polysulfaté synthétique est présent en une teneur comprise entre 0,1 et 50% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- 20 5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit oligosaccharide polysulfaté synthétique est présent en une teneur telle que la quantité relarguée sur les vergetures est comprise entre 0,001 g/l et 50 g/l, et de préférence encore entre 0,01 et 10 g/l.
- 25 6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend une (ou plusieurs) autre(s) substance(s) active(s) choisies parmi les anti-bactériens, les antiseptiques, les antifongiques, les anti-inflammatoires, les actifs favorisant la cicatrisation et/ou la restructuration de la peau, les antiprurigineux, les filtres UV, les agents apaisants, les actifs hydratants, les agents dépigmentants, les agents kératolytiques, les anti-viraux, les anti-douleurs, les anesthésiques, les vitamines, et leurs mélanges.
- 30 7. Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce que la substance active est choisie parmi les actifs favorisant la cicatrisation et/ou la restructuration de la peau, et notamment l'acide hyaluronique.
8. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme de solutions (aqueuses, hydroalcooliques ou huileuses), de dispersions (type lotion ou sérum), d'émulsions de consistance liquide ou

semi-liquide (type lait), de suspensions ou émulsions (type crème), de gel aqueux ou lipophile, de microémulsions, de microcapsules, de microparticules, de dispersions vésiculaires de type ionique et/ou non ionique, de pansements interfaces non absorbants.

5 9. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'une émulsion huile-dans-eau, de préférence sous forme de crème, comprenant :

- 0,1 à 5% de sel de potassium du sucrose octasulfate KSOS,
- 40 à 60% en poids d'eau,
- 20 à 40% en poids d'au moins une huile,
- 10 - 1 à 10% en poids d'au moins un tensioactif,
- 0 à 10% en poids d'au moins une cire,
- 0 à 20% en poids d'actifs,
- 0 à 2% en poids de conservateurs,
- 0 à 5% en poids d'épaississants.

15 10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'un film.

11. Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce qu'elle comprend un ou plusieurs polymère(s) filmogène(s) en une teneur allant de 10 à 95 % en poids, de préférence de 20 à 70 % en poids, et plus préférentiellement de 30 à 60% en poids,
20 par rapport total du film.

12. Composition selon l'une quelconque des revendications 10 ou 11, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un agent épaississant polysaccharidique.

13. Composition selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'un film anhydre hydrosoluble comportant (i) au
25 moins un oligosaccharide polysulfaté synthétique, (ii) au moins un polymère filmogène hydrosoluble ou hydrodispersible et (iii) au moins un dérivé polydiméthylsiloxane oxyalkyléné.

14. Composition selon l'une quelconque des revendications 10 à 13, caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'une composition filmogel à base solvant
30 comprenant :

- 0,01 à 5% de sel de potassium du sucrose octasulfate KSOS
- 15 à 50% en poids d'éthanol,
- 40 à 60% d'acétate d'éthyle,
- 5 à 20% en poids de polymère filmogène de type nitrocellulose,
- 5 - 5 à 20% de plastifiant, de préférence l'huile de ricin,
- 0 à 2% en poids de conservateurs,
- 0 à 5% en poids d'épaississants.

15. Composition selon l'une quelconque des revendications 10 à 13, caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'une composition filmogel à base aqueuse
10 comprenant :

- 0,1 à 5% de sel de potassium du sucrose octasulfate KSOS
- 70 à 99% en poids d'eau,
- 0 à 10% en poids d'actifs,
- 0 à 2% en poids de conservateurs,
- 15 - 0 à 5% en poids d'épaississants.

16. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour traiter les vergetures, ou les plaies chez un sujet présentant une prédisposition au développement de vergetures.

17. Procédé cosmétique comprenant au moins une étape d'application sur la peau
20 d'une composition topique selon l'une quelconque des revendications 1 à 16.

18. Utilisation d'un d'oligosaccharide polysulfaté synthétique ayant 1 à 4 unités oses, ses sels et/ou dérivés pour la fabrication d'une composition cosmétique ou dermatologique destinée à traiter ou prévenir traiter les cicatrices vergetures.



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

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

FA 753059
FR 1156431

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 A	WO 02/089818 A1 (FARMIGEA SPA [IT]; GORI GIANFRANCO [IT]; GUIDI ADITEO [IT]; FEDERIGHI) 14 novembre 2002 (2002-11-14) * revendications 1-9 *	1-6,8, 10,11,17 7,9, 12-16,18	A61K31/7016 A61K8/60 A61P17/02 A61Q19/00
X A	FR 2 916 355 A1 (URGO SOC PAR ACTIONS SIMPLIFIE [FR]) 28 novembre 2008 (2008-11-28) * le document en entier *	1-6,8,17 7,9-16, 18	
X Y	FR 2 824 474 A1 (FABRE PIERRE DERMO COSMETIQUE [FR]) 15 novembre 2002 (2002-11-15) * le document en entier *	1-6,8-18 7	
X Y	FR 2 953 522 A1 (FABRE PIERRE DERMO COSMETIQUE [FR]) 10 juin 2011 (2011-06-10) * le document en entier *	1-6, 9-16,18 7	
Y	BR PI0 902 206 A2 (CINTRA ELEUSA BARBOSA [BR]) 1 mars 2011 (2011-03-01) * abrégé *	7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A61K A61L A61Q A61P
A	FR 2 784 029 A1 (PHARMASCIENCE LAB [FR]) 7 avril 2000 (2000-04-07) * revendications 1-15 *	1-18	
A	EP 0 415 458 A2 (KLIGMAN ALBERT M [US]) 6 mars 1991 (1991-03-06) * revendications 1-6 *	1-18	
A	WO 01/17486 A2 (GHISALBERTI CARLO [BR]) 15 mars 2001 (2001-03-15) * revendications 1-12; exemple 4 *	1-18	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
23 novembre 2011		Estañol, Inma	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		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.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite			
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1156431 FA 753059**

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 23-11-2011
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
WO 02089818	A1	14-11-2002	AT 275405 T	15-09-2004
			CA 2445506 A1	14-11-2002
			CN 1505518 A	16-06-2004
			DE 60105452 D1	14-10-2004
			DE 60105452 T2	13-10-2005
			DK 1383512 T3	15-11-2004
			EP 1383512 A1	28-01-2004
			ES 2227189 T3	01-04-2005
			HK 1064607 A1	21-07-2006
			MX PA03009838 A	13-09-2004
			TR 200402446 T4	21-12-2004
			US 2004192640 A1	30-09-2004
			WO 02089818 A1	14-11-2002

FR 2916355	A1	28-11-2008	AU 2008259660 A1	11-12-2008
			CA 2687730 A1	11-12-2008
			CN 101678036 A	24-03-2010
			EP 2148686 A2	03-02-2010
			FR 2916355 A1	28-11-2008
			JP 2010527673 A	19-08-2010
			KR 20100016274 A	12-02-2010
			RU 2009147168 A	27-06-2011
			US 2010204174 A1	12-08-2010
			WO 2008149035 A2	11-12-2008

FR 2824474	A1	15-11-2002	AT 410139 T	15-10-2008
			CA 2446549 A1	21-11-2002
			DK 1390007 T3	05-01-2009
			EP 1390007 A1	25-02-2004
			ES 2312582 T3	01-03-2009
			FR 2824474 A1	15-11-2002
			PT 1390007 E	04-12-2008
			US 2004156875 A1	12-08-2004
			US 2007224230 A1	27-09-2007
			WO 02092045 A1	21-11-2002

FR 2953522	A1	10-06-2011	FR 2953522 A1	10-06-2011
			WO 2011069921 A1	16-06-2011

BR PI0902206	A2	01-03-2011	AUCUN	

FR 2784029	A1	07-04-2000	AT 285224 T	15-01-2005
			AU 5989499 A	26-04-2000
			CA 2346384 A1	13-04-2000
			DE 69922819 D1	27-01-2005
			DE 69922819 T2	22-12-2005

EPO FORM P0465

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1156431 FA 753059**

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 23-11-2011

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
		EP 1119344 A1	01-08-2001
		ES 2234336 T3	16-06-2005
		FR 2784029 A1	07-04-2000
		HK 1039271 A1	17-06-2005
		MX PA01003518 A	18-09-2002
		PL 347095 A1	25-03-2002
		PT 1119344 E	31-05-2005
		WO 0019974 A1	13-04-2000

EP 0415458	A2	06-03-1991	AT 102824 T
			15-04-1994
			AU 629417 B2
			01-10-1992
			AU 6503790 A
			08-04-1991
			CA 2065412 A1
			02-03-1991
			DE 69007380 D1
			21-04-1994
			DE 69007380 T2
			14-07-1994
			DK 0415458 T3
			05-04-1994
			EP 0415458 A2
			06-03-1991
			FI 100581 B1
			15-01-1998
			IE 903170 A1
			13-03-1991
			JP 2821949 B2
			05-11-1998
			JP H05502019 A
			15-04-1993
			NO 920805 A
			24-04-1992
			NZ 235156 A
			26-08-1993
			US 5134163 A
			28-07-1992
			US 5468495 A
			21-11-1995
			WO 9103240 A1
			21-03-1991
			ZA 9006974 A
			26-06-1991

WO 0117486	A2	15-03-2001	AU 6720600 A
			10-04-2001
			EP 1242044 A2
			25-09-2002
			IT MI991898 A1
			09-03-2001
			WO 0117486 A2
			15-03-2001
