(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
08. August 2019 (08.08.2019)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/149677 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61K 8/31 (2006.01) *A61Q 19/00* (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/052065

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. Januar 2019 (29.01.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2018 201 598.8
02. Februar 2018 (02.02.2018) DE

(71) Anmelder: **BEIERSDORF AG** [DE/DE]; Unnastraße 48, 20253 Hamburg (DE).

(72) Erfinder: **KRAUSE-KYORA, Felix**; Leysahtbogen 31, 22119 Hamburg (DE). **SCHEIDWEILER, Susanne**; Schillerstraße 8 a, 21614 Buxtehude (DE). **FILBRY, Alexander**; Joachim-Mähl-Str. 27A, 22459 Hamburg (DE). **RICHTER, Daniel**; Ulzburger Straße 87, 22850 Norderstedt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

(54) Title: STABLE WOUND HEALING OINTMENT

(54) Bezeichnung: STABILE WUNDHEILSALBE

(57) Abstract: The invention relates to a stable cosmetic or dermatological formulation, in particular a wound healing ointment, which contains a.) 0.8 to 3 wt.-%, in particular 1.2 to 1.8 wt.-% glyceryl stearates, b.) 0.8 to 3 wt.-%, in particular 1.2 to 1.8 wt.-% glyceryl stearates SE, c.) one or more lipids selected from the group including ceresin, cera microcristallina and paraffinum liquidum, advantageously 8 to 12 wt.-%, in particular 9 to 11 wt.-% ceresin, d.) less than 1 wt.-% water, and e.) less than 0.1 wt.-% of each of cholesterol and lanolin alcohol.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine stabile kosmetische oder dermatologische Formulierung, insbesondere eine Wundheilsalbe, beschrieben, die a.) 0,8 bis 3 Gew.%, insbesondere 1,2 bis 1,8 Gew.% Glyceryl Stearate, b.) 0,8 bis 3 Gew.%, insbesondere 1,2 bis 1,8 Gew.% Glyceryl Stearate SE, c.) ein oder mehrere Lipide gewählt aus der Gruppe Ceresin, Cera Microcristallina und Paraffinum Liquidum, vorteilhaft 8 bis 12 Gew.%, insbesondere 9 bis 11 Gew.% Ceresin, d.) weniger als 1 Gew.% Wasser und e.) weniger als 0,1 Gew.% an jeweils Cholesterol und Lanolin Alkohol umfasst.

WO 2019/149677 A1

Stabile Wundheilsalbe

Die Erfindung ist eine kosmetische oder dermatologische Formulierung, insbesondere eine Wundheilsalbe, umfassend zwei bestimmte Emulgatoren in bestimmten Anteilen sowie ein oder mehrere Lipide gewählt aus der Gruppe Ceresin, Cera Microcristallina und Paraffinum Liquidum, wobei bevorzugt auf Bestandteile tierischen Ursprungs möglichst verzichtet wird.

Aus der Wundheilung sind Salben, Pasten und Hydrogele, wie Bepanthen ® Wundheilsalbe, Aquaphor® oder Fenistil ® bekannt.

Eine Forderung der Verbraucher ist es zunehmend auf Stoffe tierischen Ursprungs in Kosmetika zu verzichten.

Dabei sollen aber insbesondere die Stabilitätskriterien weiterhin erfüllt bleiben.

Die vorliegende Erfindung stellte sich daher die Aufgabe eine stabile Salbenformulierung bereit zu stellen

Probleme der Stand der Technik Salbengrundlagen sind:

- das Aussehen verändert sich mit der Zeit
  - häufig gelb-orange-bräunlich Färbung, glänzend, etwas durchscheinend
- Stabilitätsverlust:
  - Konsistenzanstieg über die Lebensdauer
  - Bei höheren Temperaturen, z.B. 40°C, tritt eine deutliche Ausölung auf
  - Bei höheren Temperaturen (40°C) und am Lichteinfluss zeigen sich deutliche Verfärbung in Richtung dunkelorange-braun
  - Der Geruch verschlechtert sich bei höheren Temperaturen und Lichteinfluss deutlich

Diese Nachteile gilt es zu vermeiden bzw. verringern.

Gelöst werden die Probleme durch eine kosmetische oder dermatologische Zubereitung umfassend

a.) 0,8 bis 3 Gew.%, insbesondere 1,2 bis 1,8 Gew.% Glyceryl Stearate,
b.) 0,8 bis 3 Gew.%, insbesondere 1,2 bis 1,8 Gew.% Glyceryl Stearate SE,
c.) ein oder mehrere Lipide gewählt aus der Gruppe Ceresin, Cera Microcristallina und Paraffinum Liquidum

d.) weniger als 1 Gew.% Wasser und

e.) weniger als 0,1 Gew.% an jeweils Cholesterol und Lanolin Alkohol.

Die Gewichtsanteile beziehen sich jeweils auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

Vorteilhaft umfasst die erfindungsgemäße Zubereitung 8 bis 15 Gew.%, insbesondere 9 bis 12 Gew.% Ceresin, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

Vorteil der erfindungsgemäßen Zubereitung ist, dass eine große regulatorische Formulierungsfreiheit gegeben ist, da einerseits keine Bestandteile tierischen Ursprungs zu verwenden sind aber andererseits weitere Zusatzstoffe hinzugefügt werden können ohne Stabilitätsprobleme zu erzielen.

Die Herangehensweise, keine Bestandteile tierischen Ursprungs zu verwenden, ist das Ausschließen von abgetöteten tierischem Gewebe oder Folgeerzeugnissen.

Beim Verzicht auf Bestandteile tierischen Ursprungs gilt es insbesondere auf Lanolin Alkohol und Cholesterol zu verzichten.

Lanolinalkohole bestehen aus dem hochraffinierten, unverseifbaren Anteil von Wollwachs, der anschließend noch einer Molekulardestillation unterworfen wurde, um Farbe und Geruch zu verbessern. Lanolinalkohole sind eine sehr komplexe Mischung von Alkoholen mit einem mittleren Molekulargewicht von ca. 370 Da, bestehend aus Cholesterol, Lanosterol, Agnosterol und ihren Dihydroderivaten sowie gerad- und verzweigtkettigen aliphatischen Alkoholen. Neben pflegenden Eigenschaften haben sie eine ausgezeichnete W/O-Emulgierfähigkeit, weswegen sie in vielen Kosmetika eingesetzt worden sind.

In kosmetischen Präparaten wird gereinigtes Wollwachs als Coemulgator, stark haftendes Lipid und Überfettungsmittel eingesetzt. Lanolin kann, alternativ zu Vaseline, als Nasensalbe zur Pflege der Schleimhäute verwendet werden.

Wollwachs (auch als Lanolin bezeichnet, Wollfett, lat. Adeps lanae) ist das Sekret aus den Talgdrüsen von Schafen, das bei der Wäsche von Schafwolle gewonnen wird.

Cholesterol zählt zu den nicht-ionogenen Emulgatoren und wird in erster Linie als Emulgator und Stabilsator für Emulsionen aus Öl und Wasser in verschiedenen Bereichen eingesetzt.

Die Kosmetikindustrie nutzt die Substanz für einige Kosmetika in ihrer Funktion als geschmeidig-machenden, emulgierenden, hautpflegenden, stabilisierenden und viskositätsregelnden Inhaltsstoff für Salben und Cremes.

Darüber hinaus dient die Chemikalie der Synthese abgeleiteter Verbindungen, insbesondere von Cholesteryl-Estern, die ebenfalls in kosmetischen Produkten verarbeitet werden

Kommerziell gehandeltes und eingesetztes Cholesterol entstammt jedoch weiterhin natürlichen Quellen. Zur Produktion der reinen Chemikalie werden in erster Linie das Rückenmark von Rindern und das Wollfett (Lanolin) der Schafe herangezogen. Die Herstellung erfolgt meist durch Extraktion mit Petrolether. Das extrahierte Material wird dann durch wiederholte Bromierung gereinigt.

Erfindungsgemäß wird auf den Zusatz dieser Stoffe tierischen Ursprungs verzichtet.

Der Anteil an Cholesterol und Lanolin Alkohol beträgt daher jeweils weniger als 0,1 Gew.%, insbesondere 0 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung. D.h. der Anteil an maximal 0,1% an diesen Stoffen gewährleistet falls durch Verunreinigungen Lanolinalkohole oder Cholesterol mit eingeschleppt worden sind.

Die erfindungsgemäße Formulierung ist idealerweise wasserfrei. Da jedoch aufgrund von Verunreinigungen, durch Zusatzstoffe, wie beispielsweise Glycerin, im Herstellprozess begründete Einschleppungen oder während der Lagerung, Wasser hinzukommen kann, ist der Anteil an Wasser kleiner 1 Gew.% zu wählen, insbesondere kleiner 0,1 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Formulierung, um als noch „wasserfrei“ zu gelten. Als wasserfrei gilt eine Zubereitung erfindungsgemäß, wenn Ihr Wassergehalt kleiner 1 Gew.%, insbesondere kleiner 0,1 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung ist.

Erfindungsgemäß umfassen die kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen Glyceryl Stearat und Glyceryl Stearat SE.

In Untersuchungen zeigte sich, dass diese Kombination überraschenderweise für die geforderte Stabilität sorgt.

Glycerylstearat SE (CAS 11099-07-3) und Glycerylsstearate (CAS 31566-31-1) sind Ester der Stearinsäure und Glycerin.

Glycerylstearat SE ist eine selbstemulgierende Variante des Glycerylstearat und umfasst Natrium – und Kaliumstearate.

Glycerinstearat SE ist eine Kombination von Mono- und Diglyceriden aus Pflanzenölen und ca. 3 Prozent Kaliumstearat. Der Zusatz »SE« beschreibt die selbstemulgierende Form des Glycerinstearats, die durch Kaliumstearat (Kaliumseife) erreicht wird.

Erfindungsgemäß wird der Anteil an Glycerylstearat als auch Glycerylstearat SE jeweils im Bereich von 0,8 bis 3 Gew.%, insbesondere 1,2 bis 1,8 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung, gewählt.

Das Lipid Ceresin (CAS 8001-75-0) auch Zeresin, Cerosin, Cerin, Erdwachs, Mineralwachs, Ozocerotin oder künstliches Wachs genannt) wird durch Erwärmen unter Zugabe von 6 bis

10 % Schwefelsäure aus Ozokerit hergestellt — einem organischen Mineral, das im Bergbau gewonnen wird und im Wesentlichen aus Kohlenwasserstoffen besteht.

Die erfindungsgemäß bevorzugten Formulierungen umfassen hochviskose lipidhaltige Zubereitungen.

Hochviskose Flüssigkeiten, wie Honig oder Sirup, weisen dynamische Viskositäten bei 25°C von mehr als 10 000 mPa*s auf.

Bevorzugt weist die lipidhaltige Zubereitung eine dynamische Viskosität von mehr als 10 000 mPa*s bei 25°C und einer Scherrate von 10 s^{-1} auf. Insbesondere weist die lipidhaltige Zubereitung eine dynamische Viskosität im Bereich von 15 000 bis 30 000 mPa*s, insbesondere im Bereich von 18 000 bis 25 000 mPa*s bei 25°C und einer Scherrate von 10 s^{-1} auf (Messgerät Brookfield Rotations-Viskosimeter; Scheibenspindel 2).

Als Viskosität bezeichnet man das Maß für die innere Reibung von flüssigen Stoffen, ein Maß für die Zähflüssigkeit eines Fluids. Der Kehrwert der Viskosität ist die Fluidität, ein Maß für die Fließfähigkeit eines Fluids. Je größer (bzw. höher) die Viskosität ist, desto dickflüssiger, d.h. weniger fließfähig ist das Fluid, je niedriger die Viskosität, desto dünnflüssiger ist es, und desto höher ist die Fluidität.

Man unterscheidet zwischen dynamischer und kinematischer Viskosität. Die dynamische Viskosität wird in Pa · s (Pascalsekunde) angegeben und meist mithilfe eines Rotationsviskosimeters bestimmt. Die kinematische Viskosität wird in m^2/s gemessen. Sie gibt die innere Reibung einer Flüssigkeit an und wird errechnet, indem man die dynamische Viskosität durch die Dichte einer Flüssigkeit dividiert.

Die Konsistenz ist wiederum der Widerstand eines Stoffes gegen seine Verformung.

Die erfindungsgemäße Zubereitung ist vorteilhaft als Salbe formuliert. Als Salbe (lat. Unguentum) oder Creme wird erfindungsgemäß eine halbfeste und vorteilhaft homogen aussehende Zubereitung verstanden, die zur Anwendung auf der Haut (z.B. als Wundsalbe) oder auf den Schleimhäuten bestimmt ist. Salben dienen der lokalen Wirkstoffapplikation oder der Pflege und dem Schutz der Haut, Wunden oder Schleimhäute.

Sie besteht vornehmlich aus einer fettigen Grundlage aus natürlichen oder synthetischen Stoffen und kann ein einphasiges (z. B. Ceresin, Cera Microcristallina und/oder Paraffinum liquidum) oder mehrphasiges System sein. Wirkstoffe oder Arzneistoffe können in Lösung oder Dispersion in der Salbe oder Creme eingearbeitet sein. Die Freisetzung von Wirkstoffen aus der Salbe ist erfindungsgemäß möglich und bevorzugt.

Im erfindungsgemäßen Sinne zählen zum Begriff Salbe

- Salben in engerem Sinn, einphasig,
- Cremes,
- Gele, Lotionen und
- Pasten

Erfindungsgemäße Salbe, die insbesondere bevorzugt wasserfrei ist, umfasst insbesondere alle drei bevorzugten Lipide, Ceresin, Cera Microcristallina und Paraffinum liquidum.

Wirkstoffe können in der Salbe bzw. Creme enthalten sein. Wirkstoffe sind insbesondere natürliche Zusatzstoffe.

Ebenso ist die Verwendung mindestens eines Wirkstoffes gewählt aus den entzündungshemmenden oder wundheilungsfördernden Wirkstoffen zur lokalen Schmerzlinderung und Entzündungshemmung eine besonders bevorzugte Anwendung.

Vorteilhaft hat sich darüber hinaus die Verwendung mindestens eines Wirkstoffes gewählt aus der Gruppe Antiseptika, Antibiotika oder Antimykotika zur lokalen Wunddesinfektion und/oder Verminderung der Keimbesiedlung herausgestellt.

Vorteilhaft kann die Zubereitung entzündungshemmende, wundheilungsstimulierende, schmerzlindernde oder antimikrobielle Wirkstoffe enthalten.

Beispielsweise kann die Zubereitung entzündungshemmende oder wundheilungsfördernde Wirkstoffe wie Zinkacetat $2H_2O$, Zinksulfat $7H_2O$, Allantoin, Aloe vera, Arnika, Bisabolol, Calendula, Chamomilae, Dexpanthenol, Enzyminhibitoren , Hamamelis , Harnstoff, Honig/Manukahonig, Hyaluronsäure, Johanniskraut, Kamillenextrakt, Polidocanol, Propolis, Vitamine oder Provitamine, Wachstumsfaktoren, z.B. PDGF, Weizenkeimextrakt, Zinkoxid, Vitamin A, Vitamin C, Vitamin E, Chitosan Capsicum annuum L. und Derivate, Benzydamin, Benzylnicotinat, Bufexamac, Diclofenac, Etofenamat, Flufenaminsäure, Heparinoide Ibuprofen, Indometacin, Ketoprofen, Naxoprophen, Piroxicam , Salicylsäure und ihre Derivate,Teniposid, 2-Hydroxybenzoesäure, Acetylsalicylsäure und Derivate, Acid. silicicum D8, Aconitum (Eisenhut), Aconitum D3, Aescin (Rosskastanie), D4 („Hundspetersilie“), Ammoniumbituminosulfonat (ICHTHYOL®),Arnica D3, Arnica mont. D4, Arnica montana ex herba rec. ad usum ext, Ausz. aus Guajakholz, Auszug aus Arnica montana, Balsamum peruvianum (Perubalsam), Beinwellwurzel-Fluidextrakt, Benzylnicotinat, Calendula ad usum ext., Calendula D3, Calendula Ø, Calendula offic. D3, Calendula officinalis Ø, Campher, Chamomilla, Colchicum e seminibus D4,Conium D2,Cort. Heisteriae,Cort. Salicis,D-Campher,Delphinium staph (Stefanskörner), Delphinium staph. D4, Dexpanthenol, Diclofenac-Diethylamin, Diclofenac-Natrium, Diethylazan-Salz, Dimethylsulfoxid, Echinacea

ang., Echinacea Ø, Echinacea purp., Echinacea purp. Ø, Echinacea purpurea, Planta tota Ø, Echtem Goldrutenkraut, Etofenamat, Extr. Flor Calendulae spiss, Extr. Fol Digitalis fluid, Extr. Fol Hyoscyami fluid, Extr. Herba Conii maculate, Extr. Rad. Petasit. Spiss, Extr. Rhiz. Podophylli fluid., Extr. Semen Colchici fluid, Ferrum phosphoricum D10, Fichtennadelöl, Flufenaminsäure, Fol. Betulae, Guaiacum Ø (Guajakharz), Guajakholz-Trockenextrakt, Hamamelis D4 („Zaubernuss“), Harpagophytum procumbens, Helianthus ann. D4,Hepar sulf. D8, Hepar sulfuris, Heparin-Natrium, Huminsäuren, Hydroxyethylsalicylat, Hypericum, Ibuprofen, Indometacin, Isobornylacetat, Kalium bichrom. D8, Kalium sulf. D8, Kalium-Eisen-Phosphat-Citrat-Komplex, Ketoprofen, Lachesis mutus D8, Latschenkieferöl, Levisticum, Rad. sicc. H 10%, Levomenthol, Mercurialis perennis 2b Ø, Mercurius bijodatus D5, Mercurius solub. Hahnem, Mercurius solub. Hahnem. D8, Methylnicotinat, Methylsalicylat (Salicylsäuremethylester), Millefolium, Myrtecain, Naloxon HCl, Natriumthiosulfat, natürl. Eifelfango, Nicoboxil, Paracetamol, Pl. tota rec, Quarz, Rad. Harpagophyti (Teufelskralle), Rad. Harpagophytum procumbens, Resina Laricis (Terebinthina laricina), Rhus toxicodendron D6, Ruta D6 (Weinraute), Salicylsäure, Schwefel, Stibium metallicum praeparatum, Stibium sulfuratum nigrum D1, Symphytum (Beinwell), Symphytum D6, Symphytum offic. e rad. D6, Teufelskrallenwurzel-Extrakt,Tilidin-HCl 0,5H_2O, Tilidinphosphat,Toxin der Vipera ammodytes,Tramadol-HCl, Extrakt aus Brennesselblättern, Extrakt aus Roßkastaniensamen, Extrakt aus Weidenrinden, Extrakte der Zitterpappelrinde und –blättern und/oder Triclosan enthalten.

Besonders bevorzugt sind Panthenol (Dexpanthenol), Allantoin, Bisabolol, Harnstoff, Honig, z.B. Manukahonig, Hyaluronsäure, Licochalcon, insbesondere Licochalcon-A, Polidocanol, Propolis, Zinkoxid, Vitamine und/oder Provitamine wie z.B. Vitamin A, C oder E in der Zubereitung enthalten.

Derivate sowie verwandte und ähnliche Stoffe, auch in Kombination bzw. in Kombination mit anderen Substanzen können auch enthalten sein. Aloe Vera, Calendula, Kamille, Hamamelis, Johanniskraut, Weizenkeim, Eukalyptus und deren Extrakte oder Wirkstoffkombinationen mit diesen Stoffen können auch enthalten sein. Weitere mögliche wundheilungsfördernde Wirkstoffe sind sonstige pflanzlichen wundheilungsfördernden Substanzen oder Substanzgemische bzw. Pflanzenextrakte. Der Einsatz von einem oder einer Kombination von den aufgelisteten Stoffen fördern die feuchte Wundheilung.

Ganz besonders bevorzugt sind Panthenol, Bisabolol, Licochalcone A, Polidocanol.

Diese Stoffe können vorteilhaft zu einem Anteil von 0,05 bis 5 Gew.% in der Zubereitung eingesetzt werden, bevorzugt zu einem Anteil von 0,1 bis 3 Gew.%, insbesondere von 0,5 bis 2,5 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

Zinkoxid ist ebenfalls besonders bevorzugt und kann zu einem Anteil von 0,05 bis 20 Gew.%

in der Zubereitung eingesetzt werden, bevorzugt zu einem Anteil von 0,1 bis 10 Gew.%, insbesondere von 0,5 bis 5 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

Weitere mögliche in der Zubereitung enthaltene Wirkstoffe sind Lokalanästhetika, die zur Oberflächenanästhesie geeignet sind, wie z.B. Arsenicum album D12 (weißes Arsen), Articain, Articain-HCl mit Epinephrin HCl, Atropium sulf. D5, Benzalkoniumchlorid, Benzocain, Bupivacain, Bupiviacin-HCl, Chlorethan, Cinchocain, Dibucain, Etidocain, Fomocain, Formica rufa D12 (rote Waldameise), Hypericum perf. D5, Lidocain, Lidocain-HCl, Mepivacain, Mepivacain-HCl, Methyl-4-hydroxybenzoat, Oxybuprocain, Oxybuprocain-HCl, Prilocain, Procain, Procain-HCl, Procain-HCl mit Koffein, Propyl-4-hydroxybenzoat, Quinisocain, Ropivacain, Ropivacain-HCl, Sulfur D12, Tetracain, Tetracain-HCl mit Macrogollaurylether und/oder Liquorize-Extrakte.

Ganz besonders vorteilhaft können Wirkstoffe zur lokalen Schmerzlinderung wie zum Beispiel Benzocain, Procain, Lidocain oder Prilocain in der Zubereitung enthalten sein.

Der Einsatz von Lokalanästhetika bietet einen zusätzlichen Nutzen einer schnellen Schmerzlinderung einer verletzten Hautstelle. Lokalanästhetika können zu einem Anteil von 0,01 bis 4 Gew.% in der Zubereitung eingesetzt werden, bevorzugt zu einem Anteil von 0,05 bis 3 Gew.%, insbesondere von 0,5 bis 2,5 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

Weiter besonders vorteilhafte Wirkstoffe sind Cyclooxygenase-Inhibitoren zur Schmerzlinderung und Entzündungshemmung, wie zum Beispiel Acetylsalicylsäure oder nichtsteoridales Antirheumatikum (NSAIDs) wie zum Beispiel Diclofenac, Ibuprofen, Ketoprofen, Benzydamin, Benzylnicotinat, Bufexamac, Etofenamat, Flufenaminsäure, Heparinoide, Naxoprophen, Piroxicam, Teniposid oder Indometacin. Deren Derivate sowie verwandte und ähnliche Stoffe auch in Kombination bzw. in Kombination mit anderen Substanzen können in der Zubereitung enthalten sein um einen zusätzlichen Schmerzlinderungseffekt zu bieten. Cyclooxygenase-Inhibitoren können zu einem Anteil von 0,01 bis 10 Gew.%, bevorzugt zu einem Anteil von 0,1 bis 5 % und besonders bevorzugt zu einem Anteil von 0,2 bis 2,5 % enthalten sein. Pflanzliche schmerzstillende Mittel wie zum Beispiel Aescin, Guajakholz, Rhiz. Podophylli, Herba Conii, Fol Hyoscyami, Fol Digitalis, Echinacea purpurea, Eschenrinde, Delphinium staph, Campher, Balsamum peruvianum, Beinwellwurzel, Goldrutenkraut und Aethusa sowie Extrakte und Kombination davon können auch als sehr vorteilhaft in der Zubereitung enthalten sein, vorteilhaft zu einem Anteil von 0,1 bis 5 Gew.%, insbesondere vorteilhaft zu einem Anteil von 0,5 bis 3 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

Die Zubereitung kann auch antiseptische, antibiotische oder antifungizide Wirkstoffe enthalten. Eine antiseptische Wirkung beugt Infektionen der Wunde vor und bietet dadurch einen zusätzlichen Nutzen der erfindungsgemäßen Formulierung.

Antiseptische, antibiotische und antifungizide / antimykotische Wirkstoffe, zu denen unter anderem die Aminoglykoside gehören, beugen Infektionen vor, in dem sie das Wachstum der Mikroorganismen verhindern. Als vorteilhaft zu nennen sind antimikrobiellen Metalle, beispielsweise Silber, oder deren Salze, Chlorhexidin, Octenidinhydrochlorid, Polyhexanid, Povidon-Jod, Taurolidin, 2,2'-Methylenbis(6-brom-4-chlorphenol), 2-Biphenylol (Instrumente), 3,5-Dibrom-4-hydroxybenzolsulfonsäure, 5-Chlor-2-hydroxybenzoesäure, Aluminiumacetat-Tartrat, Benzalkoniumchlorid, Benzylalkohol, Biphenyl-2-ol, Clorofen, Butan-1,3-diol, Chinolin-8-olsulfat, Chinolinolsulfat-Kaliumsulfat, Chlorhexidinbis(D-gluconat), Chlorhexidindigluconat, Cocospropylendiamin, Didecyldimethylammoniumchlorid, Ethacridinlactat $1H_2O$, Glucoprotamin, Glutaral, Kaliumthiocyanat, Mecetroniumetilsulfat, Methyl-4-hydroxybenzoat, Octenidin-2HCl, Phenoxyethanol, Polihexanid, Povidon-Iod, Propyl-4-hydroxybenzoat, Tosylchloramid-Natrium $3H_2O$, Undecylensäure, Wasserstoffperoxid, Bifonazol, Ammoniumbituminosulfonat, Bacitracin, Benzoylperoxid, Chinolin-8-olsulfat , Chloramphenicol, Chlortetracyclin-HCl, Clindamycin, Clindamycin-2-dihydrogenphosphat, Clioquinol, Erythromycin, Framycetinsulfat (neomycin B), Fusidinsäure $0,5H_2O$, Gentamycinsulfat, Gereinigtes Terpentinöl, Imiquimod, Isotretinoin , Lärchen terpentin, Meclocyclin (5-sulfo-2-hydroxybenzoat), Metronidazol Miconazolnitrat, Mupirocin, Nadifloxacin, Natriumbituminosulfonat (ICHTHYOL®-Natrium), Natriumfusidat, Neomycinsulfat, Oxytetracyclin-HCl, Podophyllotoxin, Retapamulin, Sulfadiazin-Silber, Tetracyclin-HCl, Tretinoin, Trockenextrakt aus Melissenblättern, Tyrothricin. Besonders vorteilhaft kann Chitosan, Chlorhexidin, Povidon-Iod, Silber oder Sulfadizin-Silber, Triclosan, Octenidinhydrochlorid, Polyhexanid, Taurolidin oder Fungiziden enthalten sein.

Derivate, ähnliche Stoffe und Kombinationen davon sind damit auch erfindungsgemäß mit umfasst. Pflanzliche antiseptische Stoffe wie gereinigtes Terpentinöl oder Lärchenterpentin können ebenfalls als Wirkstoffe in der Zubereitung enthalten sein.

Besonders bevorzugt sind bei den antiseptische Wirkstoffen Silber und seine Salze, Octinidin und seine Derivate, insbesondere Octenidindihydrochlorid (Octinidin und seine Derivate auch in Kombination mit Phenoxyethanol), Jod und seine Dervate, Povidon-Iod, Polihexanid und seine Derivate, insbesondere Polihexanidhydrochlorid, Chlorhexidin und seine Derivate, insbesondere Chlorid und Acetat, hierbei insbesondere Chlorhexidindigluconat.

Antiseptische Wirkstoffe können zu einem Anteil von 0,1 bis 10 Gew.% in der Zubereitung enthalten sein, bevorzugt zu einem Anteil von 0,5 bis 3 Gew.%, bevorzugt zu einem Anteil von 0,5 bis 5 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung. Weitere antiseptische

Wirkstoffe wie z.B. Ethacridinlactat können zu einem Anteil von 0,05 bis 1 Gew.% enthalten sein, vorteilhaft zu einem Anteil von 0,1 bis 0,5 Gew.%.

Besonders bevorzugt sind bei den antimykotischen Wirkstoffen Ketokonazol, Micronazol, Ciclopirox (bzw. dessen Ethanolaminsalz Ciclopiroxolamin), Amorolfin und seine Derivate, Naftifin, Pyrrolnitrin, Terbinafin, Bifonazol und/oder Clotrimazol zu wählen.

Antimykotische Wirkstoffe können zu einem Anteil von 0,1 bis 10 Gew.% in der Zubereitung enthalten sein, bevorzugt zu einem Anteil von 0,5 bis 3 Gew.%, bevorzugt zu einem Anteil von 0,5 bis 5 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

Wirkstoffe zur schnelleren Abheilung von Herpes-Bläschen können besonders bevorzugt in der Zubereitung enthalten sein. Beispiele sind Heparin-Natrium, Foscarnet-Natrium, Tromantadin, Idoxuridin, Dimethylsulfoxid, Pencicolvir und Aciclovir. Ein virustatischer Wirkstoff bietet neben der feuchten Wundheilung eine zusätzliche Wirkung für eine schnellere Abheilung von Herpes-bläschen-ausbrüchen. Virustatika können vorteilhaft zu einem Anteil von 1 bis 10 Gew.% enthalten sein, bevorzugt zu einem Anteil von 3 bis 8 Gew.%. Pflanzliche Virustatika wie z.B. Extrakte aus Melisseblättern können zu einem Anteil von 1 bis 20 Gew.%, vorteilhaft zu einem Anteil von 5 bis 15 Gew.% enthalten sein.

Besonders bevorzugt ist es, dass kosmetische hautpflegende Wirkstoffe in der Zubereitung enthalten sind.

Folgende Wirkstoffe können vorteilhaft enthalten sein, gewählt aus der Gruppe der Verbindungen Glycerin, Panthenol, Bisabolol, Gylcyrrhetinsäure, Harnstoff, Arctiin, alpha-Liponsäure, Folsäure, Phytoen, D-Biotin, Coenzym Q10, alpha-Glucosylrutin, Tocopheryl Acetate, Carnitin, Carnosin, Coffein, natürliche und/oder synthetische Isoflavonoide, Glycerylglucose, Kreatin, Kreatinin, Taurin, Magnolia, ß-Alanin und/oder Licochalcon A.

Der oder die Wirkstoffe sind vorteilhaft zu einem Anteil von 0,001 – 10 Gew.%, bevorzugt 0,01 – 5 Gew.%, insbesondere bevorzugt 0,05-1 Gew.%, bevorzugt 0,01 - 0,5 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung, enthalten.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform enthalten die Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung sogenannte Moisturizer. Als Moisturizer werden Stoffe oder Stoffgemische bezeichnet, welche kosmetischen Zubereitungen die Eigenschaft verleihen, nach dem Auftragen bzw. Verteilen auf der Hautoberfläche die Feuchtigkeitsabgabe der Hornschicht (auch transepidermal water loss (TEWL) genannt) zu reduzieren und/oder die Hydratation der Hornschicht positiv zu beeinflussen.

Vorteilhafte Moisturizer im Sinne der vorliegenden Erfindung sind beispielsweise Glycerin, Milchsäure und/oder Lactate. Weiter bevorzugte Hautbefeuchter sind insbesondere

Natriumlactat, Butylenglykol, Propylenglykol, Biosaccaride Gum-1, Glycine Soja, Ethylhexyloxyglycerin, Pyrrolidoncarbonsäure, Harnstoff, Glyceryl Glucoside.

Vorteilhaft wird die Menge an Moisturizern, eine oder mehrere Verbindungen, aus dem Bereich von 1 bis 20 Gew.%, bevorzugt von 3 bis 15 Gew.%, besonders bevorzugt von 5 bis 12 Gew.%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, gewählt.

Neben den bevorzugt genannten Lipiden Ceresin, Cera Microcristallina und/oder Paraffinum Liquidum, insbesondere Ceresin, umfasst die erfindungsgemäße Zubereitung bevorzugt weitere Lipide, wie Wachse aus der Gruppe der Fette, insbesondere aus der Gruppe natürliche Wachse. Die Zubereitung umfasst bevorzugt ein oder mehrere Lipide gewählt aus der Gruppe

Shorea Stenoptera Seed Butter, Hydrogenated Vegetable Oil, Hydrogenated Coco-Glycerides, Butyrospermum Parkii Butter, Theobroma Cacao (Cocoa) Seed Butter, Mango Butter, Hydrogenated Palm Kernel Glycerides, Hydrogenated Palm Glycerides, Sunflower Seed Wax, Soybean Glycerides, Butyrospermum Parkii Unsaponifiables, Cera Alba, Beeswax, Zuckerrohrwachs, Cera Carnauba, Candelillawachs, Japanwachs, Hydrogenated Rapeseed Oil, Shellac Wax, Hydrogenated Lecithin, Hydrogenated Soybean Oil,

aus der Gruppe synthetischer Wachse, insbesondere

Synthetic Beeswax, Synthetic Wax, Polyethylene, Paraffin Wax, Ozokerite

aus der Gruppe der Fettsäuren, insbesondere

Palmitic Acid, Stearic Acid,

aus der Gruppe der Ester aus Fettsäuren, insbesondere

Cetearyl Nonanoate, Methyl Palmitate, Glyceryl Tribehenate, Glyceryl Laurate, Glyceryl Stearate, Cetyl Palmitate; Shea Butter Oleyl Esters, PEG-8 Beeswax.

Bevorzugt umfasst die erfindungsgemäße Zubereitung Cera Microcristallina.

Ferner kann die Lipidphase ebenfalls vorteilhaft auch unpolare Öle enthalten, beispielsweise solche, welche gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe, insbesondere Mineralöl, Vaseline (Petrolatum), Paraffinöl, Squalan und Squalen, Polyolefine, hydrogenierte Polyisobutene und Isohexadecan. Unter den Polyolefinen sind Polydecene die bevorzugten Substanzen.

Bevorzugt wird natürliches Öl, vegetable oil oder mineral oil, insbesondere Paraffinum Liquidum, gewählt.

Der Gesamtanteil an Lipiden, insbesondere Ceresin, Cera Microcristallina und Paraffinum Liquidum, wird zu einem Anteil von mehr als 50 Gew.% bis zu einem Anteil von 90 Gew.% gewählt, insbesondere im Bereich von 75 bis 85 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung. Ist Ceresin enthalten, wird dessen Anteil vorteilhaft im Bereich von 8 bis 15 Gew.% gewählt, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

Die kosmetischen oder dermatologischen Formulierungen gemäß der Erfindung können ferner kosmetische Hilfsstoffe und Wirkstoffe enthalten, wie sie üblicherweise in solchen Formulierungen verwendet werden, z. B. Konservierungsmittel, Konservierungshelfer, Bakterizide, Substanzen zum Verhindern des Schäumens, Farbstoffe und Farbpigmente, Verdickungsmittel, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, Anti-Aging-Substanzen oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Polyole, Polymere, sofern der Zusatz die geforderten Eigenschaften hinsichtlich der Stabilität, Sensorik, Pflegeeffekte, Wasserfreiheit und Freiheit von Stoffen tierischen Ursprungs nicht beeinträchtigt.

Die kosmetische Zusammensetzungen im Sinne der vorliegenden Erfindung können, je nach ihrem Aufbau, beispielsweise verwendet werden als Wundheilsalbe, Hautschutzcreme, Nährcreme, Tages- oder Nachtcreme.

Bevorzugt ist die erfindungsgemäße Zubereitung als nicht-therapeutische Hautsalbe zu verwenden

Bevorzugt ist auch die Verwendung der Zubereitung als Wundheilsalbe, insbesondere als nicht-therapeutische Wundheilsalbe.

Nachfolgendes Beispiel erläutert die erfindungsgemäßen Formulierungen.

Die Zahlenangaben beziehen sich, soweit nichts anderes angeben ist, auf Gewichtsanteile bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

Mit dieser Zubereitung wurden Stabilitäts- Sensorik und Haptiktests durchgeführt.

INCI	**Anteil Gew.%**
Panthenol	3,1
Ceresin	10
Cera Microcristallina + Paraffinum Liqidum	41

Paraffinum Liqidum	32,9
Glyceryl Stearate SE	1,5
Glyceryl Stearate	1,5
Glycerin (Aqua <1%)	10
	100

Es zeigte sich erst das durch die Verwendung eines Gemisches der zwei Emulgatoren Glycerylstearat und Glycerylstearat SE diese Zubereitung stabil und zugleich von der Sensorik und Galvanik her viel ansprechender wurden.

Bezüglich der Stabilität zeigten sich insbesondere gute Ergebnisse bei der Kombination von 1,5 Gew.% Glycerylstearat und 1,5 Gew.% Glycerylstearat SE sowie 15 Gew.% Ceresin. Es wurde keine Ausölung beobachtet. Die Kombination 1,5 Gew.% Glycerylstearat und 1,5 Gew.% Glycerylstearat SE und 10 Gew.% Ceresin zeigte ebenfalls keine Ausölung. Jedoch war die Salbe in der Konsistenz weicher und damit angenehmer in der Sensorik und Haptik. Damit ist eine Zubereitung umfassend Ceresin zu einem Anteil von 8 bis 12 Gew.%, insbesondere 10 Gew.%, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung, besonders bevorzugt.

Patentansprüche

1. Kosmetische oder dermatologische Zubereitung umfassend
   a.) 0,8 bis 3 Gew.%, insbesondere 1,2 bis 1,8 Gew.%, Glyceryl Stearate,
   b.) 0,8 bis 3 Gew.%, insbesondere 1,2 bis 1,8 Gew.%, Glyceryl Stearate SE,
   c.) ein oder mehrere Lipide gewählt aus der Gruppe Ceresin, Cera Microcristallina und Paraffinum Liquidum,
   d.) weniger als 1 Gew.% Wasser und
   e.) weniger als 0,1 Gew.% an jeweils Cholesterol und Lanolin Alkohol,

   wobei die Gewichtsanteile jeweils bezogen sind auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

2. Zubereitung nach Anspruch 1 umfassend
   c.) 8 bis 15 Gew.%, insbesondere 9 bis 12 Gew.%, Ceresin.

3. Zubereitung nach einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung eine dynamische Viskosität von mehr als 10 000 mPa*s bei 25°C und einer Scherrate von 10 s^{-1} aufweist, insbesondere eine dynamische Viskosität im Bereich von 15 000 bis 30 000 mPa*s, besonders im Bereich von 18 000 bis 25 000 mPa*s.

4. Zubereitung nach einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich ein oder mehrere wundheilungsfördernde Wirkstoffe, insbesondere Panthenol, und ein oder mehrere Hautbefeuchtungsmittel, insbesondere Glycerin, enthalten sind.

5. Zubereitung nach einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass der Gesamtanteil an Lipiden im Bereich von mehr als 50 Gew.% bis zu 90 Gew.%, insbesondere im Bereich von 75 bis 85 Gew.%, gewählt wird, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

6. Verwendung der Zubereitung nach einem der vorstehenden Ansprüche als nicht-therapeutische Hautsalbe.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2019/052065

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K 8/31(2006.01)i; ***A61K 8/37***(2006.01)i; ***A61Q 19/00***(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61K; A61Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS, CHEM ABS Data, COMPENDEX, EMBASE, EMBL, FSTA, INSPEC, IBM-TDB

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	WO 02060502 A2 (KIMBERLY CLARK CO [US]) 08 August 2002 (2002-08-08) examples 19,20; table 4	1,4-6 1-6
Y	EP 2380557 A1 (KONISHI CO LTD [JP]; SHISEIDO CO LTD [JP]) 26 October 2011 (2011-10-26) example 14	1-6
Y	EP 0591528 A1 (OTSUKA PHARMA CO LTD [JP]) 13 April 1994 (1994-04-13) Preparation examples 1 and 2	1-6
A	KR 20160056437 A (EULJI UNIVERSITY INDUSTRY ACADEMY COOPERATION FOUNDATION [KR]) 20 May 2016 (2016-05-20) formulation 2; paragraph [0067]	1-6
A	JP H10259136 A (TAIYO KORYO KK) 29 September 1998 (1998-09-29) example 11	1-6
A	EP 1449510 A1 (SHINETSU CHEMICAL CO [JP]) 25 August 2004 (2004-08-25) example 10	1-6

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
21 March 2019	**23 April 2019**
Name and mailing address of the ISA/EP **European Patent Office** **p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk** **Netherlands** Telephone No. **(+31-70)340-2040** Facsimile No. **(+31-70)340-3016**	Authorized officer **Irwin, Lucy** Telephone No.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0992236 A1 (SUNSTAR INC [JP]) 12 April 2000 (2000-04-12) examples 14,15,17	1-6
A	WO 2013082430 A1 (OREAL [FR]; SALESE MICHELLE [US]; MORRIS JOLENE [US]; ROGERS CHELSEA [) 06 June 2013 (2013-06-06) examples 1,2	1-6
A	JP H07233088 A (TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES LTD) 05 September 1995 (1995-09-05) paragraph [0001] paragraph [0008] - paragraph [0012] paragraph [0024] - paragraph [0025] paragraph [0046] paragraph [0048] claims	1-6
A	WO 2005053680 A1 (BEIERSDORF AG [DE]; GALLINAT STEFAN [DE]; KOLBE LUDGER [DE]; MUMMERT C) 16 June 2005 (2005-06-16) page 1, line 11 - page 2, line 4 page 37, line 30 - page 38, line 3 examples 1-4 claims	1-6
A	US 4436738 A (BEQUETTE ROBERT J [US] ET AL) 13 March 1984 (1984-03-13) examples	1-6
A	EP 0093341 A2 (HENKEL KGAA [DE]) 09 November 1983 (1983-11-09) the whole document	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/EP2019/052065

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
WO 02060502 A2	08 August 2002	AR 031957 A1	08 October 2003
		AU 2002232784 A1	08 July 2002
		DE 10197090 T1	13 November 2003
		GB 2388785 A	26 November 2003
		KR 20030068191 A	19 August 2003
		MX PA03005263 A	25 September 2003
		MX PA03005467 A	25 September 2003
		US 2002128615 A1	12 September 2002
		US 2002128621 A1	12 September 2002
		WO 02051363 A2	04 July 2002
		WO 02060502 A2	08 August 2002
EP 2380557 A1	26 October 2011	CN 102333519 A	25 January 2012
		EP 2380557 A1	26 October 2011
		JP 5455168 B2	26 March 2014
		JP 2010163389 A	29 July 2010
		KR 20110108392 A	05 October 2011
		TW 201031432 A	01 September 2010
		US 2012009234 A1	12 January 2012
		WO 2010082530 A1	22 July 2010
EP 0591528 A1	13 April 1994	AT 174917 T	15 January 1999
		AU 651986 B2	11 August 1994
		CA 2107479 A1	23 October 1992
		DE 69130683 D1	04 February 1999
		DE 69130683 T2	06 May 1999
		DK 0591528 T3	23 August 1999
		EP 0591528 A1	13 April 1994
		ES 2126573 T3	01 April 1999
		JP H0570353 A	23 March 1993
		KR 100191774 B1	15 June 1999
		TW 221434 B	01 March 1994
		US 5688949 A	18 November 1997
		WO 9218504 A1	29 October 1992
KR 20160056437 A	20 May 2016	NONE	
JP H10259136 A	29 September 1998	NONE	
EP 1449510 A1	25 August 2004	EP 1449510 A1	25 August 2004
		JP 3627188 B2	09 March 2005
		JP WO2003045341 A1	07 April 2005
		US 2005053570 A1	10 March 2005
		WO 03045341 A1	05 June 2003
EP 0992236 A1	12 April 2000	CN 1266367 A	13 September 2000
		DE 69812948 T2	13 November 2003
		EP 0992236 A1	12 April 2000
		HK 1026376 A1	11 July 2003
		JP H111423 A	06 January 1999
		JP 3687277 B2	24 August 2005
		KR 20010013593 A	26 February 2001
		TW 381028 B	01 February 2000
		US 2003103916 A1	05 June 2003
		WO 9856338 A1	17 December 1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/EP2019/052065

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2013082430	A1	06 June 2013	BR	112014013231	A2	04 July 2017
				EP	2790624	A1	22 October 2014
				US	2015034116	A1	05 February 2015
				WO	2013082430	A1	06 June 2013
JP	H07233088	A	05 September 1995	NONE			
WO	2005053680	A1	16 June 2005	DE	10357451	A1	07 July 2005
				EP	1696903	A1	06 September 2006
				JP	2007513104	A	24 May 2007
				US	2007110704	A1	17 May 2007
				WO	2005053680	A1	16 June 2005
US	4436738	A	13 March 1984	NONE			
EP	0093341	A2	09 November 1983	DE	3215912	A1	03 November 1983
				EP	0093341	A2	09 November 1983
				JP	H0318668	B2	13 March 1991
				JP	S58198565	A	18 November 1983
				US	4868220	A	19 September 1989

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2019/052065

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A61K8/31 A61K8/37 A61Q19/00
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A61K A61Q

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS, CHEM ABS Data, COMPENDEX, EMBASE, EMBL, FSTA, INSPEC, IBM-TDB

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 02/060502 A2 (KIMBERLY CLARK CO [US]) 8. August 2002 (2002-08-08)	1,4-6
Y	Beispiele 19,20; Tabelle 4	1-6
Y	EP 2 380 557 A1 (KONISHI CO LTD [JP]; SHISEIDO CO LTD [JP]) 26. Oktober 2011 (2011-10-26) Beispiel 14	1-6
Y	EP 0 591 528 A1 (OTSUKA PHARMA CO LTD [JP]) 13. April 1994 (1994-04-13) Preparation examples 1 and 2	1-6
A	KR 2016 0056437 A (EULJI UNIVERSITY INDUSTRY ACADEMY COOPERATION FOUNDATION [KR]) 20. Mai 2016 (2016-05-20) Formulation 2; Absatz [0067]	1-6

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
21. März 2019	23/04/2019

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Irwin, Lucy

2

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	JP H10 259136 A (TAIYO KORYO KK) 29. September 1998 (1998-09-29) Beispiel 11	1-6
A	EP 1 449 510 A1 (SHINETSU CHEMICAL CO [JP]) 25. August 2004 (2004-08-25) Beispiel 10	1-6
A	EP 0 992 236 A1 (SUNSTAR INC [JP]) 12. April 2000 (2000-04-12) Beispiele 14,15,17	1-6
A	WO 2013/082430 A1 (OREAL [FR]; SALESE MICHELLE [US]; MORRIS JOLENE [US]; ROGERS CHELSEA [] 6. Juni 2013 (2013-06-06) Beispiele 1,2	1-6
A	JP H07 233088 A (TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES LTD) 5. September 1995 (1995-09-05) Absatz [0001] Absatz [0008] - Absatz [0012] Absatz [0024] - Absatz [0025] Absatz [0046] Absatz [0048] Ansprüche	1-6
A	WO 2005/053680 A1 (BEIERSDORF AG [DE]; GALLINAT STEFAN [DE]; KOLBE LUDGER [DE]; MUMMERT C) 16. Juni 2005 (2005-06-16) Seite 1, Zeile 11 - Seite 2, Zeile 4 Seite 37, Zeile 30 - Seite 38, Zeile 3 Beispiele 1-4 Ansprüche	1-6
A	US 4 436 738 A (BEQUETTE ROBERT J [US] ET AL) 13. März 1984 (1984-03-13) Beispiele	1-6
A	EP 0 093 341 A2 (HENKEL KGAA [DE]) 9. November 1983 (1983-11-09) das ganze Dokument	1-6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2019/052065

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 02060502 A2	08-08-2002	AR 031957 A1	08-10-2003
		AU 2002232784 A1	08-07-2002
		DE 10197090 T1	13-11-2003
		GB 2388785 A	26-11-2003
		KR 20030068191 A	19-08-2003
		MX PA03005263 A	25-09-2003
		MX PA03005467 A	25-09-2003
		US 2002128615 A1	12-09-2002
		US 2002128621 A1	12-09-2002
		WO 02051363 A2	04-07-2002
		WO 02060502 A2	08-08-2002
EP 2380557 A1	26-10-2011	CN 102333519 A	25-01-2012
		EP 2380557 A1	26-10-2011
		JP 5455168 B2	26-03-2014
		JP 2010163389 A	29-07-2010
		KR 20110108392 A	05-10-2011
		TW 201031432 A	01-09-2010
		US 2012009234 A1	12-01-2012
		WO 2010082530 A1	22-07-2010
EP 0591528 A1	13-04-1994	AT 174917 T	15-01-1999
		AU 651986 B2	11-08-1994
		CA 2107479 A1	23-10-1992
		DE 69130683 D1	04-02-1999
		DE 69130683 T2	06-05-1999
		DK 0591528 T3	23-08-1999
		EP 0591528 A1	13-04-1994
		ES 2126573 T3	01-04-1999
		JP H0570353 A	23-03-1993
		KR 100191774 B1	15-06-1999
		TW 221434 B	01-03-1994
		US 5688949 A	18-11-1997
		WO 9218504 A1	29-10-1992
KR 20160056437 A	20-05-2016	KEINE	
JP H10259136 A	29-09-1998	KEINE	
EP 1449510 A1	25-08-2004	EP 1449510 A1	25-08-2004
		JP 3627188 B2	09-03-2005
		JP WO2003045341 A1	07-04-2005
		US 2005053570 A1	10-03-2005
		WO 03045341 A1	05-06-2003
EP 0992236 A1	12-04-2000	CN 1266367 A	13-09-2000
		DE 69812948 T2	13-11-2003
		EP 0992236 A1	12-04-2000
		HK 1026376 A1	11-07-2003
		JP H111423 A	06-01-1999
		JP 3687277 B2	24-08-2005
		KR 20010013593 A	26-02-2001
		TW 381028 B	01-02-2000
		US 2003103916 A1	05-06-2003
		WO 9856338 A1	17-12-1998
WO 2013082430 A1	06-06-2013	BR 112014013231 A2	04-07-2017
		EP 2790624 A1	22-10-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		US 2015034116 A1	05-02-2015
		WO 2013082430 A1	06-06-2013
JP H07233088 A	05-09-1995	KEINE	
WO 2005053680 A1	16-06-2005	DE 10357451 A1	07-07-2005
		EP 1696903 A1	06-09-2006
		JP 2007513104 A	24-05-2007
		US 2007110704 A1	17-05-2007
		WO 2005053680 A1	16-06-2005
US 4436738 A	13-03-1984	KEINE	
EP 0093341 A2	09-11-1983	DE 3215912 A1	03-11-1983
		EP 0093341 A2	09-11-1983
		JP H0318668 B2	13-03-1991
		JP S58198565 A	18-11-1983
		US 4868220 A	19-09-1989