

(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  
13. Oktober 2005 (13.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/094775 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61K 7/48, 7/02**
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/003329
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
30. März 2005 (30.03.2005)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
04008126.7 2. April 2004 (02.04.2004) EP  
10 2004 027 838.5 8. Juni 2004 (08.06.2004) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SCHWAN-STABILO COSMETICS GMBH & CO. KG.** [DE/DE]; Schwanweg 1, 90562 Heroldsberg (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DOLD, Barbara** [DE/DE]; In der Hub 6, 91336 Heroldsbach (DE).
- (74) Anwalt: **LESSLER-GERSTL, Gabriele**; Eisenführ, Speiser & Partner, Postfach 31 02 60, 80102 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.



**WO 2005/094775 A1**

(54) Title: PREPARATION PROVIDED IN THE FORM OF AN EMULSION HAVING A FILM-FORMING POLYMER COMBINATION

(54) Bezeichnung: ZUBEREITUNG IN FORM EINER EMULSION MIT EINER FILMBILDENDEN POLYMERKOMBINATION

(57) Abstract: The invention relates to a preparation provided in the form of an emulsion that contains a film-forming polymer combination and at least one pigment. The preparation contains an aqueous phase with a film-forming polymer combination consisting of at least two polymers and an emulsified phase with at least one volatile silicone, at least one pigment and optional fillers.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Zubereitung in Form einer Emulsion beschrieben, die eine filmbildende Polymerkombination und mindestens ein Pigment enthält. Die Zubereitung enthält eine wässrige Phase mit einer filmbildenden Polymer-Kombination aus mindestens zwei Polymeren und eine emulgierte Phase mit mindestens einem flüchtigen Silikon, mindestens einem Pigment sowie ggf. Füllstoffen.

## ZUBEREITUNG IN FORM EINER EMULSION MIT EINER FILMBILDENDEN POLYMERKOMBINATION

Die Erfindung betrifft eine kosmetische Zubereitung in Form einer Emulsion, die zum Auftragen auf Haut und Schleimhaut, insbesondere im Bereich von Gesicht und Hals geeignet ist.

5 Kosmetische Produkte, die zur Verbesserung des Aussehens verwendet werden und auf Haut und/oder Schleimhaut, insbesondere im Bereich von Gesicht und Hals aufgetragen werden, sind in vielfältigen Ausführungsformen bekannt. In diese Zusammensetzungen werden üblicherweise Stoffe eingearbeitet, die der Haut vorteilhafte Eigenschaften verleihen sollen oder das  
10 Aussehen verbessern sollen. So ist es bekannt, in Hautpflegezusammensetzungen teilchenförmige Materialien einzuarbeiten, die feine Linien, Falten, Poren und andere unerwünschte Formen der Hautoberfläche kaschieren, indem sie

Licht in geeigneter Weise reflektieren. Dies wird z.B. in „Quantification of the Soft-Focus Effect“, Cosmetics and Toiletries, Band 111, Juli 1996, Seiten 57 bis 61 beschrieben unter Hinweis auf Substanzen wie TiO<sub>2</sub>. Weiterhin sind aus US-A 4892726 Polymethylsilsesquioxanpulver zum Einarbeiten in Make-up- und Kosmetikzusammensetzungen bekannt, die der Haut nach dem Aufbringen ein glattes Aussehen und eine natürliche Farbe verleihen. Entsprechende Produkte sind unter der Bezeichnung „tospearl®“ erhältlich. US-A 5223559 beschreibt die Verwendung kleiner Teilchen mit einer Größe im Bereich von 0,5 bis 50 µm, um Hautdefekte zu kaschieren. Weiterhin ist aus EP-A 692 242 die Verwendung von hohlen Teilchen mit einer Größe im Bereich von 1 bis 250 µm zum selben Zweck bekannt. Auch andere Teilchen, wie Nylonteilchen wurden in kosmetischen Zusammensetzungen bereits angewendet.

Aus EP-A 1 156 772 sind topische Zusammensetzungen bekannt, die nicht für das Gesicht vorgesehen sind, sondern zum Auftragen auf andere Körperteile, insbesondere die Hände, die ein teilchenförmiges Material in Kombination mit speziellen Pigmenten und Mattierungsmitteln in einem dermatologisch annehmbaren topischen Träger enthalten.

Die bekannten kosmetischen Zusammensetzungen zum topischen Auftragen basieren alle auf wachs-, fett- und/oder ölhaltigen Grundstoffen, die sich als nachteilig herausgestellt haben. Wenn eine derartige Zusammensetzung auf die Gesichtshaut aufgetragen wird, so kann die Haut das Fett und/oder Öl nicht oder nicht vollständig aufnehmen, so dass ein feiner Fettfilm auf der Oberfläche bleibt. Die in der Zusammensetzung enthaltenen Pigmente schwimmen in diesem Fettanteil, der sich auf der Haut bewegen kann und dazu neigt, in Vertiefungen, wie Fältchen und Runzeln zu wandern. Dadurch kommt es zu einer Ansammlung der Pigmente in Fältchen, Poren, Vertiefungen und ähnlichen Unregelmäßigkeiten, was diese betont. Dies ist unerwünscht, da gerade Poren, Falten und Ungleichmäßigkeiten verdeckt werden sollen.

Ein weiteres Problem besteht darin, dass die auf einen Bereich aufgetragene Zubereitung entweder von dem aufgetragenen Ort wegwandert, was zu einem

unästhetischen Aussehen führt, oder aber an damit in Berührung kommenden Gegenständen oder Haut, z.B. der Hand, haftet und diese verfärbt. Beides ist unerwünscht.

5 Weiterhin ist aus EP-A 0 793 957 eine kosmetische Zusammensetzung bekannt, die ein filmbildendes Polymer in wässriger Dispersion enthält. Pigmente können dieser Zusammensetzung zugemischt werden. Mit Hilfe einer derartigen Dispersion, die insbesondere zur Verwendung als Lippenstift vorgesehen ist, kann eine gefärbte Schicht auf die Haut aufgebracht werden. Allerdings dauert es ziemlich lange, bis der Film getrocknet ist und sich damit nicht mehr klebrig oder ölig anfühlt, sondern leicht  
10 und kaum spürbar ist.

Aufgabe der Erfindung war es nun, eine kosmetische Zusammensetzung bereitzustellen, die auf die Haut oder Schleimhaut aufgetragen werden kann, durch ihre Zusammensetzung Falten verdeckt oder kaschiert, am aufgetragenen Ort haften bleibt und nicht wegwandert und sich auch nicht auf Gegenstände, mit denen die  
15 Zusammensetzung in Berührung kommt, überträgt. Darüber hinaus soll ein Produkt bereitgestellt werden, das sehr schnell nach dem Auftragen die gewünschte Wirkung erzielt und sich nicht klebrig anfühlt.

Diese Aufgabe wird gelöst mit einer Zubereitung in Form einer Emulsion zum Auftragen auf Haut und Schleimhaut, die eine wässrige Phase mit einer filmbildenden  
20 Polymer-Kombination aus mindestens zwei Polymeren und eine emulgierte Phase mit mindestens einem flüchtigen Silikon, mindestens einem Pigment und ggf. Füllstoffen aufweist.

Überraschenderweise wurde festgestellt, dass es mit der erfindungsgemäßen Zubereitung möglich ist, einen lang haltbaren Film auf der Haut oder der Schleimhaut  
25 zu erzeugen, der der Trägerin ein sehr angenehmes Gefühl vermittelt, der am aufgetragenen Ort haftet, ohne von dort wegzuwandern, andererseits aber so elastisch ist, dass er alle Bewegungen der Haut oder Schleimhaut mitmacht, ohne sich zu lösen. Darüber hinaus bilden die Polymere der Zusammensetzung, einerseits einen Film, und kaschieren andererseits in Kooperation mit den Pigmenten und ggf.

den Füllstoffen, Unebenheiten, Fältchen und Poren in der Haut. All diese Eigenschaften können erzielt werden, ohne dass natürliche Fette und Öle oder Wachse in der Zusammensetzung enthalten sind.

Die erfindungsgemäße Zubereitung hat die Form einer Zusammensetzung mit einer Konsistenz, die von fließfähig bis pastenartig reichen kann. Sie ist daher sowohl  
5 geeignet für fluide Make-ups, als auch cremartige Produkte, wie Concealer, Camouflagecremes oder Theaterschminken. Die Zubereitung kann auf Haut, Schleimhaut oder auch Semi-Schleimhaut aufgetragen werden und ist vor allen Dingen vorgesehen zum Auftragen auf Gesicht und Hals, beispielsweise die  
10 Gesichtshaut, den Bereich um die Augen, die Lippen und die Umgebung der Lippen usw. Ein Auftragen auf Dekolleté, Oberarme und sonstige Körperbereiche, wo eine kaschierende Wirkung erzielt werden soll, ist ebenfalls möglich.

Die erfindungsgemäße Zubereitung basiert im Wesentlichen auf filmbildenden Substanzen, Färbemitteln und flüchtigen Substanzen, nämlich Wasser und  
15 mindestens einem flüchtigen Silikon.

Wenn im folgenden Prozentangaben für Inhaltsstoffe gemacht werden, so sind diese immer als Gewichtsprozent bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung zu verstehen, wenn nichts anderes angegeben ist.

Ein wichtiger Bestandteil der erfindungsgemäßen Zubereitung ist eine filmbildende  
20 Polymer-Kombination aus mindestens zwei Polymeren. Unter einer "filmbildenden Polymer-Kombination aus mindestens zwei Polymeren", wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung eine Kombination aus zwei Polymeren verstanden, die entweder die Form eines Copolymers, bevorzugt eines Blockcopolymers, mit aus zwei verschiedenen Monomeren aufgebauten Anteilen sein kann, oder aber ein  
25 Polymerblend, das aus mindestens zwei verschiedenen Polymeren gebildet wird. Wesentlich ist, dass die Kombination einen elastischen und trotzdem festen oder zähen Film auf der Haut bilden kann.

Es hat sich herausgestellt, dass es zur Erzielung eines Films mit den gewünschten Eigenschaften notwendig ist, zwei verschiedene Polymerarten einzusetzen. Ein Polymer trägt zur Elastizität bei und das andere bewirkt die Festigkeit des Films. Dabei ist es erfindungsgemäß sowohl möglich, ein Copolymer aufgebaut aus zwei unterschiedlichen Monomeren, bevorzugt in Form von Blöcken, z.B. als A-B, A-B-A, oder A-B-A-B-A etc., als auch ein Polymerblend aus mindestens zwei verschiedenen Polymeren einzusetzen. Wichtig ist, dass der erhaltene Film flexibel aber fest und im Wesentlichen nicht ortsbeweglich ist.

Bevorzugt wird für die erfindungsgemäße Zubereitung daher eine filmbildende Polymerkombination aus einem elastischen Polymer und einem Festigkeit oder Zähigkeit vermittelnden Polymer verwendet. Als elastisches Polymer werden bevorzugt Polymere oder Copolymere von Acrylat oder Derivaten davon, Methacrylat oder Derivaten davon, Polyvinylalkohol und/oder Polyvinylacetat bzw. Copolymere aus zwei oder mehr der genannten Monomere oder Mischungen davon eingesetzt. Als das Festigkeit oder Zähigkeit vermittelnde Polymer werden besonders bevorzugt Polyurethane, Polyetherurethane, Polyesterurethane, Polyvinylpyrrolidon oder Mischungen davon verwendet.

Es wurde gefunden, dass diese Kombination von Eigenschaften dann erzielt wird, wenn entweder eine Mischung aus Polyurethanpolymer und Acrylat- bzw. Methacrylatpolymer oder -copolymer verwendet wird, oder aber ein Polyurethan-Acrylatcopolymer. Wenn hier und in den Ansprüchen ein Polymer als "Acrylat" bezeichnet wird, so sollen hierunter Polymere verstanden werden, die aus Acrylsäure oder deren Derivaten polymerisiert oder copolymerisiert wurden. So umfasst der Ausdruck "Acrylat" auch Acrylamide, Acrylester wie Acrylacetate etc, aber auch Copolymere, in denen das Acrylat das überwiegend vorhandene Polymer ist. Der Ausdruck "Polyurethan" umfasst generell Polymere, die Umsetzungsprodukte von bi- und polyfunktionellen Isocyanaten mit Hydroxylgruppen-haltigen Monomeren, wie Polyalkoholen, oder Polyestern und Polyethern enthalten.

Für die erfindungsgemäße filmbildende Polymerkombination kommen insbesondere solche Polymere oder Copolymere inbetracht, die von Acrylsäure oder

Methacrylsäure und deren Derivaten, wie Amiden und Estern, insbesondere Acrylsäure, Acrylamiden und Acrylestern abgeleitet sind. Sie können ggf. basische Comonomere, wie primäre, sekundäre, tertiäre oder quarternäre Aminosubstituenten, z.B. Quarternisierungsprodukte von Dimethylaminoethylmethacrylat- oder

5 Diallyldimethylammoniumacrylsäure-Anteilen; hydrophobe Substituenten, wie langkettige Alkylgruppen mit 10 bis 30, bevorzugt 12 bis 24 C-Atomen, saure Substituenten, wie Sulfonat-, Phosphat- und Carboxylgruppen oder hydroxylgruppenhaltige Anteile, wie Vinylalkohol, aufweisen. Auch Copolymere aus Vinylpyrrolidon/Acrylat oder Dialkylaminoalkylmethacrylat sind geeignet. Zu den

10 Polyurethanen werden auch Polyurethanpolyvinylpyrrolidone, Polyester-Polyurethane, Polyether-Polyurethane sowie Polyharnstoffe gezählt. Das Polyurethan kann beispielsweise ein aliphatisches, cycloaliphatisches oder aromatisches Polyurethan-, Polyharnstoff/urethan oder Polyharnstoffcopolymer sein. Polyurethane können weiterhin aus Polyestern, die gradkettig oder verzweigt sind, oder Alkydverbindungen,

15 die mobilen Wasserstoff aufweisen, hergestellt. Sie können auch saure oder basische Gruppen aufweisen.

Es sind viele kosmetisch annehmbare Polyurethane und Polyurethancopolymere bekannt, die die gewünschten Filme bilden und in wässriger Dispersion oder Lösung vorliegen.

20 Acrylpolymeren können durch Polymerisation oder Copolymerisation von Acrylsäure-, Methacrylsäure-, Acrylsäureester-, Methacrylsäureester-, Acrylamid- und/oder Methacrylamidmonomeren entstanden sein. Als Beispiele für geeignete Monomere sind Methylmethacrylat, Ethylmethacrylat, Butylmethacrylat, Isobutylmethacrylat, 2-Ethylhexylmethacrylat und Laurylmethacrylat, N-tert.-Butylacrylamid, N-tert.-

25 Oktylacrylamid und Hydroxyalkylacrylate zu nennen. Diese können ggf. in Kombination mit Vinylmonomeren, wie Vinylestern, Vinylacetat, Vinylalkohol, Styrol oder Butadien copolymerisiert werden. Polymere und Copolymere aus Vinylpyrrolidon, ggf. in Kombination mit Acrylat oder Methacrylat, Polyvinylalkohole und Polyvinylacetate sind ebenfalls für die Erfindung geeignete Polymere. Auf

30 Vinylpyrrolidon basierende Polymere oder polyurethanartige Polymere tragen zur

Festigkeit des gebildeten Films bei, während die Acrylate, Methacrylate, Polyvinylalkohole und Polyvinylacetate die elastischen Eigenschaften beisteuern.

Um weitere Eigenschaften des Film zu beeinflussen, können auch weitere Monomere mit copolymerisiert werden bzw. als Blöcke in die Copolymere eingefügt werden, oder  
5 weitere Polymere den Polymerblends zugefügt werden. So ist es vorteilhaft, ein Polymer, das hydrophobe Eigenschaften verleiht, mit einzuarbeiten. Hier kommen Fettsäureether und -ester in Betracht. Als besonders geeignet haben sich Alkylsebacate und Stearylether und -ester erwiesen.

Besonders beständige, elastische Filme können mit den im Folgenden aufgeführten  
10 Polymeren und Copolymeren und insbesondere einer Kombination von mindestens zwei der genannten Polymere bzw. Copolymere erhalten werden (jeweils mit INCI-Namen angegeben): Octadecene/MA Copolymer/Diethylhexyl-Sebacate, Acrylates Copolymer, Polyurethane-Acrylates Copolymer, Lauryl Dimethicone, PVP/Dimethyl Aminoethylmethacrylate/Polycarbamyl/Polyglycolester,  
15 PVP/Dimethiconylacrylate/Polycarbamyl/Polyglycolester, PPG/IPDI/DPMA Crosspolymer, Alkylacrylate copolymer, Acrylates/Stearyl Acrylate/Dimethicone Methacrylate Copolymer, Polyvinyl Stearyl Ether, Acrylates/Lauryl Acrylate/Stearyl Acrylate/Ethylamine Oxide Methacrylate Copolymer.

Der Anteil der jeweils eingesetzten Polymere wird so ausgewählt, dass die  
20 gewünschten Eigenschaften erzielt werden. Dies kann durch wenige Routineversuche festgestellt werden. Geeignet sind z.B. solche Polymerblends oder Copolymere, die Filme bilden, die bei Körpertemperatur eine Reißdehnung von 150% oder mehr, bevorzugt von 200 % oder mehr aufweisen. Die Reißdehnung kann gemäß der Norm ASTM-D2370-92 bestimmt werden.

25 Die Polymere und Copolymere bzw. Polymerblends werden bevorzugt in Form einer Lösung und/oder Dispersion auf Wasserbasis eingesetzt. Derartige Lösungen und Dispersionen sind im Handel erhältlich. Der Feststoffgehalt dieser Lösungen bzw. Dispersionen liegt üblicherweise in einem Bereich von 20 bis 60 %, bevorzugt 30 bis 50 %.

Die filmbildende Polymerkombination ist in der erfindungsgemäßen Zubereitung in einem solchen Anteil enthalten, dass sich nach dem Auftragen auf die Haut oder Schleimhaut ein ausreichend stabiler Film bilden kann. Dazu wird in der Regel die Polymerlösung oder -dispersion (d.h. die die filmbildende Polymerkombination enthaltende wässrige Lösung oder Dispersion) in einem Anteil von 5 bis 50 Gew-%  
5 bezogen auf Gewicht der Zubereitung zugegeben. Bevorzugt werden 8 bis 35 Gew-%, bevorzugter 5 bis 25 Gew-% Polymerlösung bzw. -dispersion verwendet und besonders bevorzugt 8 bis 18 Gew.-%.

Der aus der erfindungsgemäßen filmbildenden Polymerkombination gebildete Film fixiert die weiteren Bestandteile und hält sie auf der Haut fest, bis er wieder gelöst wird.  
10

Die wässrige Phase der erfindungsgemäßen Zubereitung wird aus der filmbildenden Polymerkombination, wie oben definiert und ggf. einem weiteren Anteil eines wässrigen Mediums, bevorzugt Wasser, gebildet. Wie oben ausgeführt, sind Polymerlösungen und -dispersionen im Handel erhältlich, die dann bei Verwendung in der erfindungsgemäßen Zubereitung noch mit Wasser „verdünnt“ werden können, falls dies notwendig erscheint. Der erfindungsgemäßen Zubereitung kann daher abhängig von der gewünschten Viskosität und dem gewünschten Wassergehalt sowie abhängig von dem Wassergehalt der eingesetzten Polymerlösung oder Polymerdispersion noch wässriges Medium, insbesondere Wasser zugefügt werden,  
20 wobei der Anteil an Wasser nicht kritisch ist und nur durch die gewünschten Eigenschaften bestimmt wird. In der Regel liegt der zusätzliche Anteil an Wasser, d.h. der Anteil an Wasser, der zusätzlich zu dem in der Polymerdispersion oder Polymerlösung enthaltenen Wasseranteil zugefügt wird, in einem Bereich von 0 bis  
25 60%, bevorzugt 20 bis 50%.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der erfindungsgemäßen Zubereitung ist der Anteil an färbenden und/oder farblosen Pigmenten, der für die ästhetische Wirkung sorgt. Unter „Pigment“ sollen im Rahmen der vorliegenden Erfindung nicht nur die klassischen anorganischen Pigmente verstanden werden, sondern generell farblose, weiße oder farbige anorganische und organische Pigmente, aber auch Farblacke,  
30

Perglanzmittel und sog. „Light diffusing pigments“ oder „LDP“ und Verlackungen organischer Farbstoffe verstanden werden. Weiterhin sind unter diesen Bestandteil auch Metallpulver und weiße oder farblose Pulver, wie Mica oder Kaolin zu subsumieren.

- 5 Mindestens ein Pigment muss in der erfindungsgemäßen Zubereitung enthalten sein, wobei dieses bevorzugt ein LDP oder lichtreflektierendes Pigment ist. Weitere Pigmente für besondere Effekte oder zur Farbgebung können hinzukommen. Beispielhaft genannt werden können als anorganische Pigmente z.B. gelbe, schwarze oder rote Eisenoxide, Ultramarine, Chromoxidgrün, Chromoxydhydratgrün, Ruß  
10 (Carbon Black); organische Pigmente, Verlackungen organischer Farbstoffe, Karmin, plättchenförmige Metallpulver, wie passiviertes Aluminium, Messing, Bronze, Kupfer, Silber oder Gold; Glimmer, mit Metalloxiden, z.B. mit Titandioxid, Eisenoxiden, Chromoxid, Chromoxidhydrat beschichtete Glimmer; plättchenförmige Zubereitungen auf Basis von Siliciumdioxid, Aluminiumoxid oder Glas, die ggf. auch mit Metalloxiden,  
15 Titandioxid, Eisenoxid, Chromoxid, Chromoxidhydrat beschichtet sein können, und deren Mischungen.

- Die Pigmente werden üblicherweise in sehr feinteiliger Form verwendet, damit sie sich gut verteilen und eine gleichmäßige Wirkung erzielen. Ggf. können die Pigmente so beschichtet oder derivatisiert sein, dass sie mit den anderen Bestandteilen besonders  
20 gut kompatibel sind. Verfahren zur Bearbeitung von Pigmenten und zu ihrer Derivatisierung sind dem Fachmann bekannt.

- Die Pigmente werden je nach der gewünschten Wirkung und je nach dem gewünschten Färbungsgrad in einem Anteil von 0,1 bis 25 Gew.-%, bevorzugt 0,1 bis 15 Gew.-%, bezogen auf die Gesamtzusammensetzung, eingesetzt. Falls eine  
25 stärkere Färbung erwünscht ist, kann auch ein höherer Anteil an Pigment verwendet werden. In diesem Fall ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Stabilisierung gewährleistet ist.

Erfindungsgemäß werden sowohl Zubereitungen in Betracht gezogen, die nur zum Kaschieren der Falten vorgesehen sind und daher keine farbigen Pigmente, sondern

nur LDP enthalten, als auch Make-up-Produkte, die einen eigenen Farbton haben und auf der Haut einen farbigen Film bilden. Die erfindungsgemäße Zubereitung kann auch in Form von Camouflageprodukten oder auch Theaterschminken eingesetzt werden, wobei in diesen Fällen der Anteil an Pigmenten eher im oberen Bereich liegt.

5 Wenn die erfindungsgemäße Zubereitung nur dazu verwendet werden soll, Fältchen rund um die Augen oder um den Mund „unsichtbar“ zu machen, wird der Pigmentanteil im unteren Bereich ausgewählt.

Um die Pigmente stabil in der erfindungsgemäßen Zubereitung zu verteilen und dispergiert zu halten, ist ein Träger notwendig. Dieser Träger ist ein weiterer wichtiger  
10 Bestandteil der erfindungsgemäßen Zubereitung und ist ein flüchtiges Silikon, das als „Träger“ für das Pigment und ggf. weitere Bestandteile dient. Als „flüchtiges Silikon“ werden Silikone mit eher niedrigerem Molekulargewicht bezeichnet, die bei der Temperatur der Haut relativ schnell verdampfen. Insbesondere werden solche Silikone in Betracht gezogen, deren Flammpunkt unter 50° C, bevorzugt unter 40° C  
15 liegt, mit entsprechender Abdampfkinetik. Flüchtige Silikone werden für kosmetische Produkte häufig eingesetzt und die kosmetisch annehmbaren Produkte sind für die vorliegende Erfindung geeignet.

Derartige Silikone sind dem Fachmann wohlbekannt. Als Beispiele können cyclische Dimethicone bzw. Cyclomethicone mit 3 bis 7 Si-Einheiten, lineare Dimethylsiloxane,  
20 Dimethicone oder Methicone oder deren Derivate, z.B. solche mit bis zu 100, bevorzugt 2 bis 20 Siloxaneinheiten, die an den Enden und/oder in der Kette Alkylreste mit 1 bis 6 C-Atomen und/oder Phenylreste aufweisen können, und insbesondere Dimethicone, Hexamethyldisiloxan, Cyclomethicone, Dodecamethylcyclohexasiloxan, Decamethylcyclopentasiloxan,  
25 Octamethylcyclotetrasiloxan, und Derivate davon sowie Mischungen der genannten Bestandteile genannt werden. Ggf. können weitere flüchtige Verbindungen zugefügt werden, die mit den Silikonen kompatibel sind, z.B. Ethyl Perfluoroisobutylether oder Ethyl Perfluorobutyl Ether.

Die erfindungsgemäße Zubereitung kann weiterhin Füllstoffe enthalten, die dazu  
30 dienen, in die Hautvertiefungen, Fältchen, Poren etc. zu wandern, diese „aufzufüllen“

und dadurch ein glatteres Hautbild zu schaffen. Diese Füllstoffe können außerdem beim Auftragen und nach dem Auftragen auf der Haut am aufgetragenen Ort ein angenehmes Gefühl vermitteln. Als Füllstoffe werden bevorzugt anorganische oder organische feinteilige Pulver verwendet. Beispiele sind Dimethicone/Vinyldimethicone-  
5 Crosspolymer, Polyamide, Polyethylene, Kaolin, Talkum, Boron Nitride, PMMA, Methylmethacrylate-Crosspolymer, Silica, Alumina, Mica, PTFE, Lauroyllysine und andere. Auch eine Mischung dieser Stoffe kann nach Bedarf eingesetzt werden.

Der Anteil der Füllstoffe wird so eingestellt, dass die dynamische Viskosität der Zubereitung in einem geeigneten Bereich liegt und die gewünschte Wirkung erzielt  
10 wird. Als geeignet haben sich Anteile im Bereich von 0,5 bis 10 Gew-%, bevorzugt 1,5 bis 8 Gew-% erwiesen.

Die erfindungsgemäße Zubereitung liegt in Form einer Emulsion vor, wobei in Silikon dispergierte Pigmente und Füllstoffe die emulgierte Phase und eine wässrige Lösung oder Dispersion von filmbildenden Polymeren ggf. mit zugefügtem wässrigem Medium  
15 die kontinuierliche Phase bildet. Um die Emulsion zu erzeugen und stabil zu halten, können ein oder mehrere Emulgatoren verwendet werden. Dabei ist es bevorzugt, nicht-ionogene Emulgatoren einzusetzen, um die Eigenschaften verändernde Reaktionen zwischen Emulgator und kationischen oder anionischen Bestandteilen zu vermeiden. Ein weiterer Vorteil der vorliegenden Erfindung besteht darin, dass es  
20 möglich ist, auf die Verwendung von polyethylenglycolhaltigen oder polypropylenglycolhaltigen Emulgatoren zu verzichten, die unangenehme Nebenwirkungen haben können. Für die erfindungsgemäßen Zubereitungen haben sich als geeignet auf Polyhydroxyverbindungen, Zucker- und Zuckerderivaten oder Fettsäuren basierende Emulgatoren erwiesen. Besonders geeignet sind Polyglyceryl-  
25 3 Methylglucose-Distearate, Perfluorononyl Dimethicone und Derivate, Alkyl Dimethicone, Acrylates/Stearyl Acrylate/Dimethicone Methacrylat Copolymer, Hydroxypropyl Dimethicone Behenat, Dimethicone Propyl PG-Betaine, Polyglyceryl-4-Isostearate, Glyceryl Stearate, Glyceryl Stearate Citrate, Caprylyl Dimethicone Ethoxyglucoside.

Die Emulgatoren werden, falls verwendet, bevorzugt in einem Anteil von 3 bis 10 %, bezogen auf die Gesamtzusammensetzung, zugegeben.

Wie oben ausgeführt, kann die erfindungsgemäße Emulsion eine Konsistenz von fließfähig bis pastenartig haben. Um die für die jeweilige Form geeignete Viskosität einzustellen, kann der Zusammensetzung ein Verdicker zugesetzt werden. Als 5 Verdicker kommen alle kosmetisch annehmbaren Substanzen in Betracht, die eine verdickende Wirkung in Gegenwart von Wasser aufweisen, mit den filmbildenden Polymeren und anderen Inhaltsstoffen kompatibel sind und stabile Produkte liefern. In der Regel werden natürliche oder synthetische Polymere für diesen Zweck verwendet. 10 Beispiele sind Hydrokolloide, wie Xanthangummi, Gummi arabicum, Johannisbrotkernmehl; Gelatine; polymere Verdicker, wie z.B. Polyacrylate und die unter der Bezeichnung „Carbopol<sup>®</sup>“ vertriebenen Produkte usw. Der Anteil des Verdickers ist abhängig von der gewünschten Viskosität und liegt üblicherweise in einem Bereich von 0 bis 5 Gew-%.

15 Die dynamische Viskosität der erfindungsgemäßen Emulsion ist abhängig von der gewünschten Konsistenz, liegt aber allgemein in einem Bereich von 3 bis 50 Pa•s, vorzugsweise 10 bis 25 Pa•s, gemessen mit einem Brookfield-Viskosimeter mit Spindel 4 bei 60 Umin<sup>-1</sup>.

Ein weiterer, fakultativer Bestandteil, der für einen auf der Haut angenehmen Film 20 sorgen soll, ist ein Feuchthaltemittel, das nach Bedarf eingesetzt werden kann. Feuchthaltemittel sind hygroskopische Verbindungen, in der Regel hydroxylgruppenhaltige Verbindungen. Als Beispiele können Glycole, wie 1,2-Propylenglycol, Dipropylenglycol, Tripropylenglycol, Glycerin, Diglycerin, Triglycerin, Butylenglycol, Hexylenglycol; Zucker und Zuckeralkohole, wie Mannitol, Sorbitol, 25 Xylitol, Glucose, Fructose, Saccharose, Maltose; Harnstoff, Milchsäure und ihre Salze, z.B. Natriumlactat, Pyrrolidoncarbonsäure, deren Natriumsalz und Mischungen davon genannt werden. Falls verwendet, wird das Feuchthaltemittel in der Regel in einem Anteil von 0,1 bis 5 Gew-% bezogen auf die Gesamtzusammensetzung eingesetzt.

Der pH-Wert der erfindungsgemäßen Emulsion sollte im Wesentlichen im neutralen Bereich liegen, um die Haut nicht zu reizen. Üblicherweise haben kosmetische Produkte einen pH-Wert im Bereich zwischen 5 und 8,5, bevorzugt 5,5 und 8,0 besonders bevorzugt 7,2 bis 8,0, was dem Bereich der Tränenflüssigkeit entspricht.

5 Ggf. kann der geeignete pH-Wert in üblicher Weise eingestellt werden durch Zugabe von sauren oder basischen Substanzen, wie sie allgemein auf dem Gebiet der Kosmetik üblich sind.

Da die erfindungsgemäße Zubereitung einen hohen Anteil an Wasser enthält, kann es vorteilhaft sein, ein Konservierungsmittel zu verwenden, um einen mikrobiellen Befall

10 zu verhindern. Für Kosmetika geeignete Konservierungsmittel sind dem Fachmann wohlbekannt und jedes geeignete kann eingesetzt werden. Der Anteil der Konservierungsmittel liegt im üblichen Bereich und übersteigt in der Regel 1 Gew-% bezogen auf die Zusammensetzung nicht.

Weitere Bestandteile, die der erfindungsgemäßen Zusammensetzung zugesetzt werden können, um bestimmte Effekte zu erzielen, sind Antioxidantien, pflanzliche oder tierische Extrakte, Riechstoffgemische, Lichtschutzfilter und dergleichen. All diese Mittel sind dem Fachmann wohlbekannt und die in der Kosmetik allgemein verwendeten können hier in den üblicherweise verwendeten Mengen eingesetzt werden. Ihr Anteil liegt im üblichen Bereich und übersteigt in der Regel 5 Gew-%,

20 bevorzugt 1 Gew-%, bezogen auf die Zusammensetzung nicht.

Die erfindungsgemäße Zubereitung hat eine sehr angenehme Konsistenz und lässt sich leicht auf die Haut auftragen. Nach dem Auftragen verdampfen die flüchtigen Anteile und lassen einen elastischen angenehmen Film auf der Haut zurück. Die enthaltenen Füllstoffe und Pigmente und teilweise auch die eingesetzten Polymere

25 setzen sich in Vertiefungen, wie Poren und Falten, ab und füllen diese dadurch auf. Der elastische Film sorgt dafür, dass die Hautoberfläche gestrafft wird. Auf diese Weise erhält die Haut ein optisch verbessertes, glattes Aussehen. Der gebildete Film weist eine reduzierte Migration und Nontransfer-Eigenschaften auf. Er ist beständig gegen Sebum und bedingt beständig gegen Wasser. Mit warmem Wasser und ggf.

etwas Reiben kann der auf die Haut aufgetragene Film jedoch leicht wieder entfernt werden.

In die erfindungsgemäße Zubereitung können darüber hinaus, falls dies erwünscht ist, auch noch Wirkstoffe eingearbeitet werden, die der Haut beruhigende, entzündungshemmende und ähnliche Eigenschaften vermitteln sollen. Hierzu sind  
5 wasserlösliche pflanzliche und tierische Wirkstoffe besonders gut geeignet. Zu nennen sind beispielsweise Bisabolol, Pantothenol, wässrige Extrakte von Calendula, Kamille, Schafgarbe, Fenchel, Johanniskraut und andere Extrakte, die auf der Haut angenehm sind.

10 Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung der oben beschriebenen Zubereitung. Dazu werden Pigmente und, falls verwendet, Füllstoffe in einem flüchtigen Silikon verteilt oder dispergiert, bevorzugt durch Homogenisieren. Es wird weiterhin eine wässrige Phase bereitgestellt, die ggf. Konservierungsmittel, Feuchthaltemittel und andere wasserlösliche Bestandteile, ggf.  
15 unter Ausnahme der filmbildenden Polymerkombination, enthält. Falls ein Emulgator verwendet wird, kann dieser ebenfalls einer der beiden Phasen vor der Emulgierung zugesetzt werden. Falls der Emulgator eine wachsartige Konsistenz hat und oberhalb Raumtemperatur schmilzt, werden die beiden Phasen auf die entsprechende Temperatur, bei der der Emulgator schmilzt, gebracht.

20 Wenn der Emulgator bei Raumtemperaturen aktiv ist, kann die Emulgierung bei Raumtemperatur erfolgen. In einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens werden Silikonphase und wässrige Phase miteinander vermischt und homogenisiert, um die Emulsion zu bilden. Danach wird die Lösung oder Dispersion des/der filmbildenden Polymere zugesetzt und nach Vermischen kann die Emulsion  
25 abgefüllt werden. In einer anderen Ausführungsform, falls die Verarbeitung bei Raumtemperatur erfolgt und das Polymer durch die Homogenisierung nicht beeinträchtigt wird, kann das filmbildende Polymer bereits vor der Emulgierung der wässrigen Phase zugesetzt werden und die Emulgierung danach erfolgen.

Die entstehende Emulsion ist stabil und kann, abgefüllt in Behältnissen, über längere Zeit aufbewahrt werden. Die erfindungsgemäß in dem flüchtigen Silikon dispergierten Pigmente und Füllstoffe werden in den Silikontröpfchen, die die emulgierte Phase bilden, stabil in der wässrigen Emulsion gehalten und setzen sich nicht ab.

- 5 Die erfindungsgemäße Zubereitung kann in Form einer Si/W-Emulsion oder W/Si/W-Emulsion vorliegen. Wesentlich ist, dass die kontinuierliche Phase eine wässrige Phase ist, in der die Silikonphase emulgiert ist. Durch diesen Aufbau und den Anteil an filmbildender Polymerkombination kann auf üblicherweise verwendete Fette, Wachse und Öle (in Form von Triglyceriden, flüssigen Fettsäureestern oder  
10 mineralischen Ölen), wie sie sonst notwendig sind, verzichtet werden.

Da die erfindungsgemäße Kombination aus Filmbildnern einen weichen, angenehmen aber doch stabilen Film bildet, ist eine Verwendung von Wachsen nicht notwendig und die damit verbundenen Probleme werden dadurch vermieden. Auch Fette und Öle sind in den erfindungsgemäßen Emulsionen nicht vorhanden.

- 15 Da das Silikon als Träger für Pigmente und Farbstoffe sowie Füllstoffe dient, die äußere Phase aber von Wasser und darin gelösten oder dispergierten filmbildenden Polymeren gebildet wird, kann sich beim Auftragen ein Film bilden, der die Pigmente und Füllstoffe einschließt, so dass sie nach Verdampfung von Silikon und Wasser in dem Film fest verankert sind und nicht aus dem Film auswandern und in Fältchen  
20 einwandern können.

Der Verdicker kann entweder der Wasserphase vor der Emulgierung zugegeben werden, insbesondere wenn er vor der Emulgierung quellen muss. Er kann aber auch zusammen mit dem filmbildenden Polymer nach Fertigstellung der Emulsion zugesetzt werden.

- 25 Wie oben ausgeführt, bewirken einerseits in der Emulsion enthaltene Pigmente und gegebenenfalls Füllstoffe, dass Fältchen und Vertiefungen in der Haut aufgefüllt und optisch kaschiert werden, LDPs bewirken, dass Vertiefungen optisch aufgehellt werden und der aus den Filmbildnern gebildete Film bewirkt eine Straffung der Haut, so dass insgesamt ein sehr ebenes ästhetisches Hautbild erzeugt wird, ohne das  
30 Mikrorelief der Haut zu zerstören. Gleichzeitig ist der entstehende Film beständig

gegen Schweiß und Tränen und überträgt sich nicht auf damit in Berührung kommende Gegenstände. Da die Zubereitung auch beliebig eingefärbt werden kann, eignet sie sich ausgezeichnet als unpigmentierter Linefiller ebenso wie als pigmentiertes Make-up, als Camouflage oder Theaterschminke, aber auch als  
 5 fältchenkaschierende straffende Foundation.

Ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist daher auch die Verwendung einer Emulsion mit einer wässrigen Phase, die eine filmbildende Polymerkombination enthält und einer emulgierten Phase, die ein oder mehrere flüchtige Silikone, mindestens ein Pigment und ggf. Füllstoffe enthält, zur Bildung einer  
 10 faltenkaschierenden Schicht auf Haut und/oder Schleimhaut. Insbesondere ist Gegenstand der Erfindung die Verwendung einer Zubereitung, wie sie oben beschrieben wurde, zur Herstellung einer kosmetischen Zusammensetzung mit faltenkaschierenden Eigenschaften.

Besonders geeignet ist die erfindungsgemäße Zubereitung als Make up, Foundation, Concealer, Augencreme oder Lippencreme mit faltenkaschierender Wirkung.  
 15 Bevorzugte Produkte werden verwendet, um Falten im Gesicht, um die Augen, um die Lippen und/oder am Hals zu kaschieren.

Die Erfindung wird anhand der nachfolgenden Beispiele noch näher erläutert.

Die Mengenangaben sind in Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung. Die Rohstoffnamen entsprechen den dem einschlägig befassten  
 20 Fachmann bekannten „INCI-Namen“ (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients).

Beispiel 1 (Foundation für Gesicht und Hals)

A	Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer	3,300
25	Dimethicone	9,300
	Decamethylcyclopentasiloxane	12,300
	Stearyl Dimethicone	3,800
	Polyglyceryl-3 Methylglucose Distearate	2,500

	B	Titanium Dioxide (C.I.-No. 77.891)	4,800
		Yellow Iron Oxide (C.I.-No. 77.492)	1,200
		Red Iron Oxide (C.I.-No. 77.491)	1,200
		Black Iron Oxide (C.I.-No. 77.499)	0,800
5		Silica and Titanium Dioxide and Iron Oxides	1,700
	C	Aqua (destilliert)	40,300
		Sorbitol	4,500
		Diazolidinyl Urea	0,200
		Triethanolamine	0,100
10	D	Octadecene/MA Copolymer and Diethylhexyl Sebacate*	3,000
		Acrylates Copolymer*	2,500
		Polyurethane-4*	5,000
		(* die Mengenangaben beziehen sich jeweils auf die Polymerdispersion)	
	E	Bentonite	3,500

15 Die Bestandteile der Phase A werden in ein Gefäß eingebracht und auf 65°C erwärmt, bis eine klare Lösung entstanden ist, dann in eine Homogenisiermaschine eingeführt. Die Phase B wird zugegeben und die Mischung mittels eines Schnellrührers so lange gemischt, bis sie homogen ist. In einem separaten Gefäß wird die Phase C auf 65°C gebracht und anschließend unter leichtem Vakuum in die  
20 Mischung aus den Phasen A und B eingesaugt.

Danach wird die Mischung unter leichtem Vakuum 3-4 Minuten homogenisiert und dann auf etwa 40°C abgekühlt, dann wird nochmals 2 Minuten homogenisiert. Der Mischung wird jetzt die Phase D zugesetzt, etwa 2 Minuten intensiv gerührt, jedoch nicht mehr mittels Schnellrührers homogenisiert und jetzt das Bentonite in die  
25 Mischung eingestreut. Man rührt kurz mit dem Rührwerk um, dann wird etwa 10 Minuten mit dem Rührwerk nachgerührt und in dieser Phase maximales Vakuum angelegt, um den Ansatz zu entlüften. Es ist darauf zu achten, dass der pH-Wert nicht unter 7,1 absinkt, ggf. ist Triethanolamin zuzugeben. Der pH-Wert der fertigen  
30 Zubereitung soll bei 7,2 bis 7,7 und bevorzugt bei 7,5 liegen. Man erhält eine leicht hellbraune Zubereitung mit einer Viskosität von 5,5 bis 7,5 Pas (Nullviskosität),

welche sich insbesondere zur Abfüllung in Auftraggeräte eignet, wie sie beispielsweise in US 6,309,128 oder US 6,238,117 beschrieben sind. Selbstverständlich kann diese Zubereitung auch in üblicher Weise in geeignete Behältnisse abgefüllt werden.

5 Beispiel 2 (pastöse Couperose-Creme)

	A	Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer	3,800
		Dimethicone	10,300
		Decamethylcyclopentasiloxane	12,300
		Stearyl Dimethicone	3,800
10		Polyglyceryl-3 Methylglucose Distearate	2,500
	B	Titanium Dioxide (C.I.-No. 77.891)	4,800
		Yellow Iron Oxide (C.I.-No. 77.492)	0,600
		Chromium Hydroxide Green (C.I.-No. 77.289)	1,200
		Titanated Mica (C.I.-No. 77.891)	2,500
15	C	Aqua (destilliert)	38,400
		Sorbitol	3,500
		Diazolidinyl Urea	0,200
		Triethanolamine	0,100
	D	Octadecene/MA Copolymer and Diethylhexyl Sebacate*	3,000
20		Acrylates Copolymer*	2,500
		Polyurethane-4*	5,000
		(* die Mengenangaben beziehen sich jeweils auf die Polymerdispersion)	
	E	Bentonite	4,500

25 Die Herstellung erfolgt analog zu Beispiel 1. Man erhält eine leicht hellgrüne pastöse Zubereitung mit sehr guter Deckkraft mit einer Viskosität zwischen 7,5 und 10,5 Pas, welche Hautrötungen und feine Äderchen gut überdeckt und damit farblich neutralisiert. Nach dem Trocknen kann über eine so vorbehandelte Haut mit gutem Erfolg ein normales Make-up aufgetragen werden.

## Beispiel 3 (pastöser Concealer)

	A	Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer	3,300
		Dimethicone	10,300
5		Decamethylcyclopentasiloxane	12,300
		Stearyl Dimethicone	3,800
		Polyglyceryl-3 Methylglucose Distearate	2,500
	B	Titanium Dioxide (C.I.-No. 77.891)	1,300
		Yellow Iron Oxide (C.I.-No. 77.492)	0,600
10		Red Iron Oxide (C.I.-No. 77.491)	0,800
		Black Iron Oxide (C.I.-No. 77.499)	0,250
		Mica (C.I. –No. 77.891)	3,500
		Silica and Titanium Dioxide and Iron Oxides	2,300
	C	Aqua (destilliert)	39,250
15		Sorbitol	3,500
		Diazolidinyl Urea	0,200
		Triethanolamine	0,100
	D	Octadecene/MA Copolymer and Diethylhexyl Sebacate*	3,000
		Acrylates Copolymer*	3,500
20		Polyurethane-4*	5,000
		(* die Mengenangaben beziehen sich jeweils auf die Polymerdispersion)	
	E	Bentonite	4,500

Die Herstellung erfolgt analog zu Beispiel 1. Man erhält eine relativ transparente, fast hautfarbene Zubereitung mit leichtem Glanz, welche die Feinfältelung der Haut, insbesondere im Bereich um die und unter den Augen, sehr gut überdeckt. Diese Zubereitung kann tel quel auf der Haut verbleiben – sie kann aber auch nach dem Trocknen als Basis eines Make-up dienen. Sie weist eine Viskosität im Bereich 7 bis 12 Pas auf.

Ansprüche

1. Zubereitung in Form einer Emulsion zum Auftragen auf Haut und/oder Schleimhaut, enthaltend eine wässrige Phase mit einer filmbildenden Polymer-  
5 Kombination aus mindestens zwei Polymeren und eine emulgierte Phase mit mindestens einem flüchtigen Silikon, mindestens einem Pigment sowie ggf. Füllstoffen.
2. Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die filmbildende  
10 Polymerkombination ein elastisches Polymer und ein Festigkeit oder Zähigkeit vermittelndes Polymer aufweist.
3. Zubereitung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das elastische  
15 Polymer ein Acrylat oder ein Derivat davon, ein Methacrylat oder ein Derivat davon, ein Polyvinylalkohol und/oder ein Polyvinylacetat oder ein Copolymer aus zwei oder mehreren der genannten Monomere oder eine Mischung davon  
ist.
4. Zubereitung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das  
Festigkeit oder Zähigkeit vermittelnde Polymer ein Polyurethan,  
Polyetherurethan, Polyesterurethan, Polyvinylpyrrolidon oder eine Mischung  
davon ist.
- 20 5. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die filmbildende Polymerkombination ein Polyurethan-Acrylat-Copolymer ist
6. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch  
25 gekennzeichnet, dass die filmbildende Polymerkombination ein Polymerblend aus einem Polyurethanpolymer und/oder Polyvinylpyrrolidonpolymer in

Kombination mit einem Acryl-, Acrylamid-, Acrylesterpolymer, einem Polyvinylalkohol und/oder Polyvinylacetat ist.

7. Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Polymerkombination ausgewählt wird aus Octadecene/MA Copolymer/Diethylhexyl-Sebacate, Acrylates Copolymer, Polyurethane-Acrylates Copolymer, Lauryl Dimethicone, PVP/Dimethyl Aminoethylmethacrylate/Polycarbamyl/Polyglycolester, PVP/Dimethiconyl-acrylate/Polycarbamyl/Polyglycolester, PPG/IPDI/DPMA Crosspolymer, Alkylacrylate copolymer, Acrylates/Stearyl Acrylate/Dimethicone Methacrylate Copolymer, Polyvinyl Stearyl Ether, Acrylates/Lauryl Acrylate/Stearyl Acrylate/Ethylamine Oxide Methacrylate Copolymer, Polyurethane und deren Mischungen
8. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als filmbildendes Polymer eine Kombination aus mindestens zwei Polymeren entweder in Form eines Copolymers oder als Polymerblend vorhanden ist.
9. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als filmbildende Polymerkombination eine Kombination aus einem oder mehreren Polyurethanen und einem oder mehreren Acrylaten und/oder Methacrylaten in Form eines Copolymers oder eines Polymerblends vorhanden ist.
10. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Kombination von filmbildenden Polymeren ausgewählt aus Polymeren, Copolymeren und/oder Crosspolymeren von Polyvinylpyrrolidon, Polyvinylalkohol, Polyvinylacetat, Polyurethan, Polyacrylat und Polymethacrylat enthalten ist.

11. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in der wässrigen Phase zusätzlich mindestens ein Feuchthaltemittel enthalten ist.
- 5 12. Zubereitung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass als Feuchthaltemittel 1,2-Propylenglycol, Dipropylenglycol, Tripropylenglycol, Glycerin, Diglycerin, Triglycerin, Butylenglycol, Hexylenglycol, Zucker, Zuckeralkohol, Mannitol, Sorbitol, Xylitol, Glucose, Fructose, Sucrose, Maltose, Harnstoff, Milchsäure in Na-Lactat, Sodium-PCA oder ein Gemisch daraus enthalten ist.
- 10 13. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Pigment mindestens ein kugelförmiges feines Pigment in Form von LDP enthalten ist.
- 15 14. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich zu LDP ein oder mehrere Pigmente ausgewählt aus organischen Pigmenten, anorganischen Pigmenten, Verlackungen organischer Farbstoffe, Metallpulver, beschichteten Metallpulvern, plättchenförmigen Zubereitungen auf Basis Siliciumdioxid, Aluminiumoxid oder Glas oder deren Mischungen enthalten sind.
- 20 15. Kosmetische Zubereitung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das flüchtige Silikon Dimethicone, Hexamethyldissiloxan, Cyclomethicone, Dodecamethylcyclohexasiloxan, Decamethylcyclopentasiloxan, Octamethylcyclotetrasiloxan, oder ein Derivat davon oder eine Mischung daraus ist, ggf. in Kombination mit Ethyl Perfluoroisobutyl Ether oder Ethyl Perfluorobutyl Ether.
- 25 16. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Füllstoff enthalten ist.

17. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Füllstoff DimethiconeVinylmethacrylatcrosspolymere, Polyamid, Polyethylen, Kaolin, Talkum, Boronnitrid, PMMA, Methylmethacrylatcrosspolymer, Silica, Alumina, Mica, PTFE, Lauroyllysine enthalten ist.
18. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich ein Wirkstoff enthalten ist.
19. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung wachs-, fett- und ölfrei ist.
20. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich ein Emulgator enthalten ist.
21. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein nicht-ionogener Emulgator enthalten ist, der bevorzugt ausgewählt ist aus Polyglyceryl-3-Methylglucose-Distearat, Perfluorononyl-Dimethicone und Derivaten davon, Alkyldimethicone, Acrylate/Stearyl Acrylate/Dimethicone-Methacrylatcopolymer, Hydroxypropyldimethiconbehenat, Dimethicone Propyl-PG-Betain, Polyglyceryl-4-Isostearat, Glycerylstearat, Glycerylstearatcitrat, Caprylyl Dimethicone Ethoxyglucoside.
22. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich in der Kosmetik übliche Hilfs- und Zusatzstoffe enthalten sind.
23. Zubereitung nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass als Hilfsstoff bzw. Zusatzstoff Konservierungsmittel, Antioxidantien, Mittel zur Regulierung des pH-Wertes, pflanzliche oder tierische Extrakte, Riechstoffgemische, Lichtschutzfilter oder Mischungen der genannten Inhaltsstoffe enthalten sind.

24. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die filmbildende Polymerkombination in Form einer wässrigen Lösung eingesetzt wird.
- 5 25. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die filmbildende Polymerkombination in Form einer wässrigen Dispersion eingesetzt wird.
- 10 26. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lösung oder Dispersion mit der filmbildenden Polymerkombination in einem Anteil von 5 bis 50 Gew-%, bevorzugt 5 bis 25 Gew-% bezogen auf die gesamte Zubereitung enthalten ist.
27. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das flüchtige Silikon in der Zubereitung in einem Anteil von 10 bis 25 Gew-% enthalten ist.
- 15 28. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Pigmente in einem Anteil von 0,1 bis 15 Gew-% in der Zubereitung enthalten sind.
- 20 29. Verfahren zur Herstellung einer Zubereitung, wie in einem der Ansprüche 1 bis 28 definiert, bei dem man Pigmente und Füllstoffe mit dem flüchtigen Silikon vermischt, ggf. Konservierungsmittel und Feuchthaltemittel in Wasser einarbeitet, Silikonphase und wässrige Phase homogenisiert, um eine Emulsion zu bilden, ggf. vor oder nach der Emulgierung Emulgator zufügt und Verdicker und filmbildende Polymere zugibt und anschließend in Behälter abfüllt.
- 25 30. Verwendung einer Emulsion mit einer wässrigen Phase, die eine filmbildende Polymerkombination enthält, und einer emulgierten Phase, die ein oder mehrere flüchtige Silikone, mindestens ein Pigment und ggf. Füllstoffe enthält, als faltenkaschierender Überzug auf Haut und/oder Schleimhaut.

31. Verwendung einer Emulsion, wie in einem der Ansprüche 1 bis 28 definiert, als Make-up, Concealer, Foundation, Augencreme oder Lippencreme mit faltenkaschierender Wirkung.
  32. Verwendung nach Anspruch 31 um Falten im Gesicht, um die Augen, um die Lippen und/oder am Hals zu kaschieren.
- 5

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/003329

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A61K7/48 A61K7/02

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)  
IPC 7 A61K

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 practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 491 931 B1 (COLLIN NATHALIE) 10 December 2002 (2002-12-10) example 1	1-28
X	WO 03/094868 A (SCHWAN-STABILO COSMETICS GMBH & CO; ZECH, CHRISTINA) 20 November 2003 (2003-11-20) examples 1,4,5,7	1-28
X	EP 1 213 010 A (BEIERSDORF AG) 12 June 2002 (2002-06-12) examples 2,3	1-28
E	EP 1 541 126 A (BEIERSDORF AG) 15 June 2005 (2005-06-15) examples 56-60	1-28
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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 document 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

22 June 2005

Date of mailing of the international search report

04/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Krattinger, B

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No  
PCT/EP2005/003329

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 987 016 A (L'OREAL) 22 March 2000 (2000-03-22) paragraphs '0001!, '0004! - '0006!, '0018! - '0037!, '0062!, '0063!; examples -----	1-28, 30-32
X	EP 0 832 645 A (L'OREAL) 1 April 1998 (1998-04-01) examples 4,6,7,12-15,19 -----	1-29

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/003329

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6491931	B1	10-12-2002	FR 2795950 A1	12-01-2001
			AT 275376 T	15-09-2004
			DE 60013507 D1	14-10-2004
			EP 1066814 A1	10-01-2001
			ES 2228424 T3	16-04-2005
			WO 0103653 A1	18-01-2001
			JP 2001048750 A	20-02-2001
WO 03094868	A	20-11-2003	DE 20207329 U1	24-10-2002
			AU 2003210430 A1	11-11-2003
			BR 0307962 A	21-12-2004
			CA 2479106 A1	20-11-2003
			WO 03094868 A1	20-11-2003
			EP 1505946 A1	16-02-2005
EP 1213010	A	12-06-2002	DE 10061360 A1	13-06-2002
			EP 1213010 A2	12-06-2002
EP 1541126	A	15-06-2005	EP 1541126 A1	15-06-2005
EP 0987016	A	22-03-2000	FR 2783418 A1	24-03-2000
			AT 215812 T	15-04-2002
			BR 9904649 A	14-11-2000
			CA 2281999 A1	17-03-2000
			CN 1249170 A	05-04-2000
			DE 69901214 D1	16-05-2002
			DE 69901214 T2	22-08-2002
			EP 0987016 A1	22-03-2000
			ES 2175908 T3	16-11-2002
			JP 2000086491 A	28-03-2000
			KR 2000023218 A	25-04-2000
			US 6284233 B1	04-09-2001
			EP 0832645	A
BR 9702898 A	23-02-1999			
CA 2214892 A1	20-03-1998			
DE 69700324 D1	19-08-1999			
DE 69700324 T2	04-11-1999			
EP 0832645 A1	01-04-1998			
ES 2136462 T3	16-11-1999			
JP 3073470 B2	07-08-2000			
JP 10101521 A	21-04-1998			
KR 267589 B1	16-10-2000			
US 6395262 B1	28-05-2002			

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 2005/003329

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 A61K7/48 A61K7/02

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

**B. RESEARCHIERTE GEBIETE**

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 A61K

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, CHEM ABS Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 491 931 B1 (COLLIN NATHALIE) 10. Dezember 2002 (2002-12-10) Beispiel 1	1-28
X	WO 03/094868 A (SCHWAN-STABILO COSMETICS GMBH & CO; ZECH, CHRISTINA) 20. November 2003 (2003-11-20) Beispiele 1,4,5,7	1-28
X	EP 1 213 010 A (BEIERSDORF AG) 12. Juni 2002 (2002-06-12) Beispiele 2,3	1-28
E	EP 1 541 126 A (BEIERSDORF AG) 15. Juni 2005 (2005-06-15) Beispiele 56-60	1-28
	----- -/-- -----	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

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\* älteres Dokument, 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 anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. Juni 2005

Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts

04/07/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Krattinger, B

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/003329

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 987 016 A (L'OREAL) 22. März 2000 (2000-03-22) Absätze '0001!, '0004! - '0006!, '0018! - '0037!, '0062!, '0063!; Beispiele -----	1-28, 30-32
X	EP 0 832 645 A (L'OREAL) 1. April 1998 (1998-04-01) Beispiele 4,6,7,12-15,19 -----	1-29

## INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/003329

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6491931 B1	10-12-2002	FR 2795950 A1	12-01-2001
		AT 275376 T	15-09-2004
		DE 60013507 D1	14-10-2004
		EP 1066814 A1	10-01-2001
		ES 2228424 T3	16-04-2005
		WO 0103653 A1	18-01-2001
		JP 2001048750 A	20-02-2001
WO 03094868 A	20-11-2003	DE 20207329 U1	24-10-2002
		AU 2003210430 A1	11-11-2003
		BR 0307962 A	21-12-2004
		CA 2479106 A1	20-11-2003
		WO 03094868 A1	20-11-2003
		EP 1505946 A1	16-02-2005
EP 1213010 A	12-06-2002	DE 10061360 A1	13-06-2002
		EP 1213010 A2	12-06-2002
EP 1541126 A	15-06-2005	EP 1541126 A1	15-06-2005
EP 0987016 A	22-03-2000	FR 2783418 A1	24-03-2000
		AT 215812 T	15-04-2002
		BR 9904649 A	14-11-2000
		CA 2281999 A1	17-03-2000
		CN 1249170 A	05-04-2000
		DE 69901214 D1	16-05-2002
		DE 69901214 T2	22-08-2002
		EP 0987016 A1	22-03-2000
		ES 2175908 T3	16-11-2002
		JP 2000086491 A	28-03-2000
		KR 2000023218 A	25-04-2000
		US 6284233 B1	04-09-2001
		EP 0832645 A	01-04-1998
BR 9702898 A	23-02-1999		
CA 2214892 A1	20-03-1998		
DE 69700324 D1	19-08-1999		
DE 69700324 T2	04-11-1999		
EP 0832645 A1	01-04-1998		
ES 2136462 T3	16-11-1999		
JP 3073470 B2	07-08-2000		
JP 10101521 A	21-04-1998		
KR 267589 B1	16-10-2000		
US 6395262 B1	28-05-2002		