(19) Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2007 017 440 A1** 2008.10.16

(12) # Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2007 017 440.5**
(22) Anmeldetag: **11.04.2007**
(43) Offenlegungstag: **16.10.2008**

(51) Int Cl.[8]: ***A61K 8/37*** (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)
A61K 8/44 (2006.01)
A61K 8/18 (2006.01)
A61Q 5/00 (2006.01)

(71) Anmelder:
Beiersdorf AG, 20253 Hamburg, DE

(72) Erfinder:
Skubsch, Kerstin, 25421 Pinneberg, DE;
Bleckmann, Andreas, 22926 Ahrensburg, DE;
Storbeck, Celina, 25474 Bönningstedt, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:
US2006/00 13 788 A1
US2005/00 26 795 A1
EP 17 64 083 A1
EP 17 52 130 A1
EP 12 77 461 A2
EP 12 77 460 A2
WO 2007/0 71 584 A2
WO 06/0 97 235 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Octanoat-haltige Zubereitung mit 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester**

(57) Zusammenfassung: Kosmetische Zubereitung, enthaltend
a) 2-Propylheptyloctanoat sowie
b) 2-(4'-Dimethylamino-2'-hydroxybenzoyl)-benzoesäurehexylester.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Kombination aus 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester und 2-Propylheptyloctanoat.

[0002] Der Trend weg von der vornehmen Blässe hin zur „gesunden, sportlich braunen Haut" ist seit Jahren ungebrochen. Um diese zu erzielen setzen die Menschen ihre Haut der Sonnenstrahlung aus, da diese eine Pigmentbildung im Sinne einer Melaninbildung hervorruft. Die ultraviolette Strahlung des Sonnenlichtes hat jedoch auch eine schädigende Wirkung auf die Haut. Neben der akuten Schädigung (Sonnenbrand) treten Langzeitschäden wie ein erhöhtes Risiko an Hautkrebs zu erkranken bei übermäßiger Bestrahlung mit Licht aus dem UVB-Bereich (Wellenlänge: 280–320 nm) auf. Die übermäßige Einwirkung der UVB- und UVA-Strahlung (Wellenlänge: 320–400 nm) führt darüber hinaus zu einer Schwächung der elastischen und kollagenen Fasern des Bindegewebes. Dies führt zu zahlreichen phototoxischen und photoallergischen Reaktionen und hat eine vorzeitige Hautalterung zur Folge.

[0003] Zum Schutz der Haut wurden daher eine Reihe von Lichtschutzfiltersubstanzen entwickelt, die in kosmetischen Zubereitungen eingesetzt werden können. Diese UVA- und UVB-Filter sind in den meisten Industrieländern in Form von Positivlisten wie dem Anlage 7 der Kosmetikverordnung zusammengefasst.

[0004] Die Vielzahl an kommerziell erhältlichen Sonnenschutzmitteln darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass diese Zubereitungen des Standes der Technik eine Reihe von Nachteilen aufweisen:
Bei Sonnenschutzmitteln ist regelmäßig zu beobachten, dass die die Zubereitungen nicht sonderlich stabil sind. Einerseits sind eine Reihe von Inhaltsstoffen photolabil und zersetzen sich unter Lichteinwirkung (beispielsweise der Lichtschutzfilter 4-(tert.-Butyl)-4'-methoxydibenzoylmethan). Andererseits kommt es im Laufe der Zeit regelmäßig zu Inhomogenitäten (z. B. Ausfällungen, Phasentrennungen), welche das Produkt regelmäßig für eine kosmetische Anwendung unbrauchbar machen. Dieser Effekt wird zusätzlich durch die erheblichen Temperaturschwankungen (pralle Sonne am Strand, starke Kühlung beispielsweise beim Flug durch Transport in den Gepäckräumen).

[0005] Es war daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, kosmetische Zubereitungen zu entwickeln, eine erhöhte Stabilität aufweisen.

[0006] Ferner war es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester-haltige Zubereitungen zu entwickeln, die sich einfach, schnell und kostengünstig herstellen lassen.

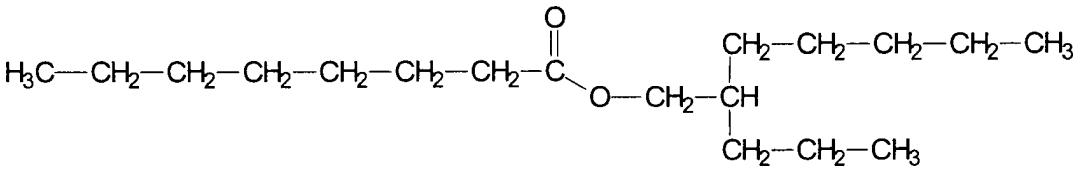
[0007] Ein weiterer Nachteil von insbesondere 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester-haltigen kosmetische Zubereitungen besteht darin, dass sich dieser Filter nur schwer in die Zubereitung einarbeiten läßt. Meist müssen für die Einarbeitung (insbesondere bei größeren Mengen) spezielle Öle (z. B. Octyldodecanol, Caprylic/Capric Triglyceride, Cocoglyeride) zur Solublilsierung eingesetzt werden, die der Zubereitung ein fettiges, klebriges, „reichhaltiges" Hautgefühl beim Auftragen auf die Haut verleihen. Dieser Effekt tritt insbesondere bei Zubereitungen mit höherem Lichtschutzfaktor auf. Durch den Zusatz dieser speziellen Öle verschlechtert sich obendrein die Verteilbarkeit der Zubereitung auf der Haut.

[0008] Überraschend gelöst werden die Aufgaben durch eine kosmetische Zubereitung enthaltend
a) 2-Propylheptyloctanoat sowie
b) 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester.

[0009] Zwar kennt der Fachmann die WO 2006/097235, doch konnte diese Schrift nicht den Weg zur vorliegenden Erfindung weisen.

[0010] Die erfindungsgemäße Stoffkombination kann die Stabilität von UV-Lichtschutzfiltern in kosmetischen Zubereitungen (insbesondere von 4-(tert.-Butyl)-4'-methoxydibenzoylmethan) erhöhen und führt zu einer überadditiven Steigerung der Lichtschutzleistung bei der Kombination mit UV-Filtern. Überraschend lassen sich mit den erfindungsgemäßen Kombination auch optisch klare (transparente) Zubereitungen herstellen.

[0011] Das erfindungsgemäße 2-Propylheptyloctanoat hat die folgende Struktur:



[0012] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die Zubereitung 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester in einer Gesamtkonzentration von 0,1 bis 15 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.

[0013] Es ist erfindungsgemäß bevorzugt, wenn die Zubereitung 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester in einer Gesamtkonzentration von 0,5 bis 10 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.

[0014] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die Zubereitung 2-Propylheptyloctanoat in einer Konzentration von 0,5 bis 25 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.

[0015] Es ist erfindungsgemäß bevorzugt, wenn die Zubereitung 2-Propylheptyloctanoat in einer Konzentration von 1 bis 15 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.

[0016] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die Zubereitung in Form einer Emulsion, einer Dispersion, eines Puders, eines Gels oder eines Öls vorliegt. Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist die Ausführungsform der Emulsion.

[0017] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung in Form einer Emulsion vorliegt, wobei eine O/W-Emulssion erfindungsgemäß bevorzugt ist.

[0018] Liegt die erfindungsgemäße Zubereitung in Form einer O/W-Emulsion vor, so ist sie erfindungsgemäß bevorzugt dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung einen oder mehrere O/W-Emulgatoren gewählt aus der Gruppe der Verbindungen Glycerylstearatcitrat, Glycerylstearat (selbstemulgierend), Stearinsäure, Stearatsalze, Polyglyceryl-3-methylglycosedistearat, Ceteareth-20, PEG-40 Stearat, PEG-100 Stearat, Sucrose Polystearat in Kombination mit hydriertem Polyisobuten, Natriumstearoylglutamat, Natriumcetearylsulfat enthält. Ferner ist es vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung Cetearylalkohol in Kombination mit PEG-40 hydriertes Rizinusöl, Natriumcetearylsulfat und Glycerylstearat. Ausserdem ist es erfindungsgemäß vorteilhaft Kaliumcetylphosphat als Emulgator einzusetzen.

[0019] Diese erfindungsgemäßen O/W-Emulgatoren können erfindungsgemäß vorteilhaft in einer Konzentration von 0,001 bis 10 Gewichts-% und bevorzugt in einer Konzentration von 0,1 bis 7 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung in dieser enthalten sein.

[0020] In einer weiteren erfindungsgemäß besonders bevorzugten Ausführungsform liegt die erfindungsgemäße Zubereitung in Form einer W/O-Emulsion vor.

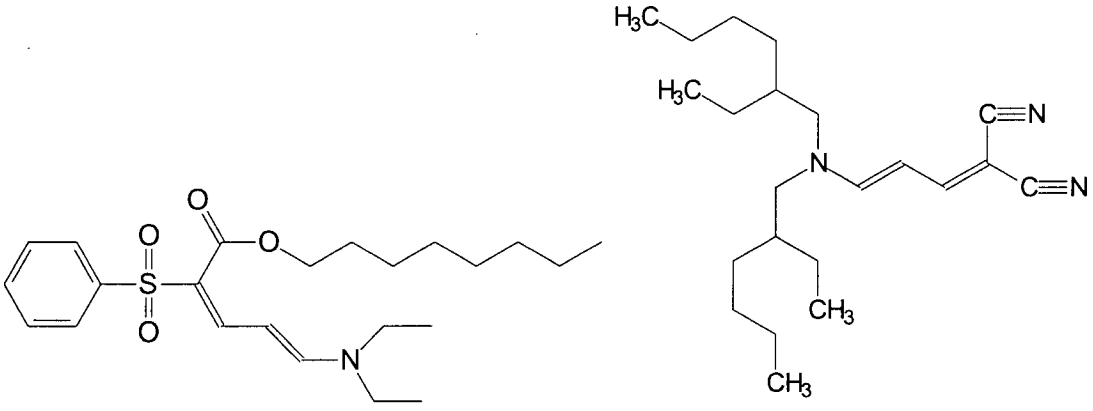
[0021] In dieser Ausführungsform ist es erfindungsgemäß besonders bevorzugt, wenn die Zubereitung einen oder mehrere W/O-Emulgatoren gewählt aus der Gruppe der Verbindungen Polyglyceryl-2-dipolyhydroxystearat, PEG-30 Dipolyhydroxystearat, Cetyl Dimethicon Copolyol, Polyglyceryl-3 Diisostearat enthält.

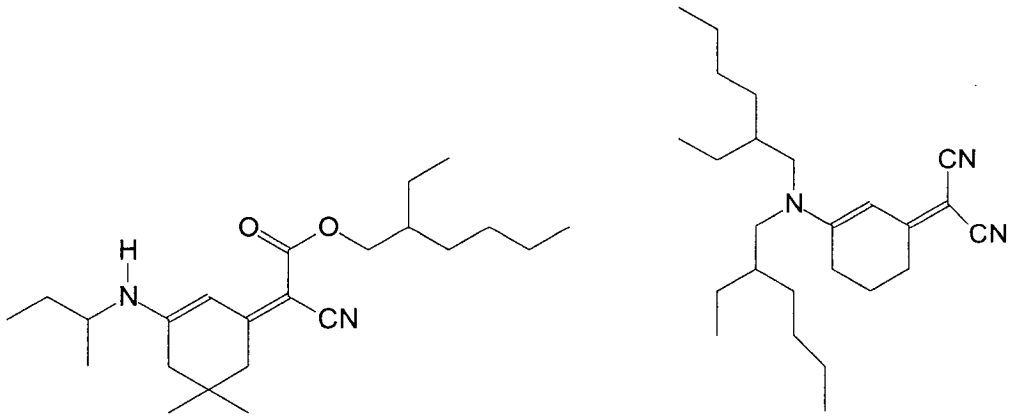
[0022] Diese erfindungsgemäßen W/O-Emulgatoren können erfindungsgemäß vorteilhaft in einer Konzentration von 0,1 bis 10 Gewichts-% und bevorzugt in einer Konzentration von 0,2 bis 7 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung in dieser enthalten sein.

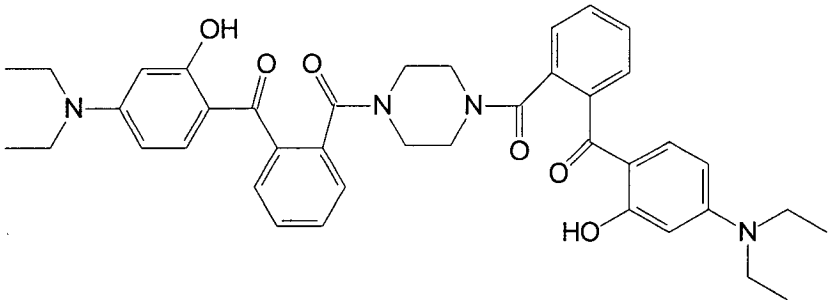
[0023] Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wenn die Zubereitung ein oder mehrere Verbindungen gewählt aus der Gruppe der Parabene, Phenoxyethanol, Ethylhexylglycerin, Butylenglycol, Propylenglycol enthält. Derartige Inhaltsstoffe können bevorzugt in einer Einzelkonzentration von 0,001 bis 10 Gewichts-% in der Zubereitung enthalten sein.

[0024] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung einen oder mehrere weitere UV-Filter enthält, gewählt aus der Gruppe der Verbindungen 2,4-Bis-{[4-(2-ethyl-hexyloxy)-2-hydroxy]-phenyl}-6-(4-methoxyphenyl)-1,3,5-triazin (INCI: Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazin); Dioctylbutylamidotriazon (INCI: Diethylhexyl-Butamidotriazone); 2,4-bis-[5-1(dimethylpropyl)benzoxazol-2-yl-(4-phe-

nyl)-imino]-6-(2-ethylhexyl)-imino-1,3,5-triazin mit der (CAS Nr. 288254-16-0); 4,4',4''-(1,3,5-Triazin-2,4,6-triyltriimino)-tris-benzoësäure-tris(2-ethylhexylester) (auch: 2,4,6-Tris-[anilino-(p-Garbo-2'-ethyl-1'-hexyloxy)]-1,3,5-triazin (INCI: Ethylhexyl Triazone); 2,4,6-Tris-(biphenyl)-1,3,5-triazin; 2,4,6-Tris-(terphenyl)-1,3,5-triazin; Phenylen-1,4-bis-(2-benzimidazyl)-3,3'-5,5'-tetrasulfonsäuresalze; 2-Phenylbenzimidazol-5-sulfonsäuresalze; 1,4-di(2-oxo-10-Sulfo-3-bornylidenmethyl)-Benzol und dessen Salze; 4-(2-Oxo-3-bornylidenmethyl)benzolsulfonsäuresalze; 2-Methyl-5-(2-oxo-3-bornylidenmethyl)sulfonsäuresalze; 2,2'-Methylen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)-phenol); 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-methyl-6-[2-methyl-3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-phenol; 3-(4-Methylbenzyliden)campher; 3-Benzylidencampher; Terephthalidendicamphersulfonsäure; 4-(Dimethylamino)-benzoesäure(2-ethylhexyl)ester; 4-(Dimethylamino)benzoesäure-amylester; 4-Methoxybenzalmalon-säuredi(2-ethylhexyl)ester; 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester; 4-Methoxyzimtsäureisoamylester; 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon; 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon; Dimethicondiethylbenzalmalonat; Ethylhexylsalicylat; Homomenthylsalicylat (Homosalate); 4-(tert.-Butyl)-4'-methoxydibenzoylmethan; 2-Ethylhexyl-2-hydroxybenzoat; 2-Ethylhexyl-2-cyano-3,3-diphenylacrylat; 3-(4-(2,2-bis Ethoxycarbonylvinyl)-phenoxy)propenyl)-methoxysiloxan/Dimethylsiloxan – Copolymer; Titandioxid; Zinkoxid; Merocyanine gewählt aus der Gruppe der Verbindungen







in einer Konzentration von 0,01 bis 40 Gewichts-% bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0025] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung frei ist von p-Methylbenzylidencampher.

[0026] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung frei ist von 2-Ethylhexyl Methoxycinnamat.

[0027] Erfindungsgemäß vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung als weitere Inhaltsstoffe eine oder mehrere Verbindungen gewählt aus der Gruppe der Verbindungen alpha-Liponsäure, Folsäure, Phytoen, D-Biotin, Coenzym Q10, alpha-Glucosylrutin, Carnitin, Carnosin, natürliche und/oder synthetische Isoflavonoide, Flavonoide, Kreatin, Kreatinin, Taurin, β-Alanin, Tocopherylacetat, Dihydroxyaceton; 8-Hexadecen-1,16-dicarbonsäure, Glycerylglycose, (2-Hydroxyethyl)harnstoff und/oder Licochalcon A enthält.

[0028] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen können ferner vorteilhaft auch Selbstbräunungssubstanzen enthalten, wie beispielsweise Dihydroxyaceton und/oder Melaninderivate in Konzentrationen von 1 Gew.-% bis zu 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0029] Ferner vorteilhaft können die erfindungsgemäßen Zubereitungen auch Repellentien zum Schutz vor Mücken, Zecken und Spinnen und dergleichen enthalten. Vorteilhaft sind z. B. N,N-Diethyl-3-methylbenzamid (Handelsbezeichnung: Meta-delphene, „DEET"), Dimethylphtalat (Handelsbezeichnung: Palatinol M, DMP), 1-Piperidincarbonsäure-2-(2-hydroxyethyl)-1-methylpropylester sowie insbesondere 3-(N-n-Butyl-N-acetyl-amino)-propionsäureethylester (unter dem Handelsnamen Insekt Repellent® 3535 bei der Fa. Merck erhältlich). Die Repellentien können sowohl einzeln als auch in Kombination eingesetzt werden.

[0030] Besonders vorteilhafte Zubereitungen werden ferner erhalten, wenn als Zusatz- oder Wirkstoffe Antioxidantien eingesetzt werden. Erfindungsgemäß enthalten die Zubereitungen vorteilhaft eines oder mehrere Antioxidantien. Als günstige, aber dennoch fakultativ zu verwendende Antioxidantien können alle für kosmetische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

[0031] Besonders vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung können wasserlösliche Antioxidantien eingesetzt werden, wie beispielsweise Vitamine, z. B. Ascorbinsäure und deren Derivate.

[0032] Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist es, wenn die Zubereitung Vitamin E und/oder dessen Derivate enthält.

[0033] Die Menge der Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05 bis 20 Gew.-%, insbesondere 0,1 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0034] Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0035] Sofern Vitamin A bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0036] Es ist insbesondere vorteilhaft, wenn die kosmetischen Zubereitungen gemäß der vorliegenden Erfindung kosmetische Wirkstoffe enthalten, wobei bevorzugte Wirkstoffe Antioxidantien sind, welche die Haut vor oxidativer Beanspruchung schützen können.

[0037] Als Feuchthaltemittel (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.

[0038] Vorteilhafte Feuchthaltemittel (Moisturizer) im Sinne der vorliegenden Erfindung sind beispielsweise Glycerin, Milchsäure und/oder Lactate, insbesondere Natriumlactat, Butylenglykol, Propylenglykol, Biosaccaride Gum-1, Glycine Soja, Ethylhexyloxyglycerin, Pyrrolidoncarbonsäure und Harnstoff. Ferner ist es insbesondere von Vorteil, polymere Moisturizer aus der Gruppe der wasserlöslichen und/oder in Wasser quellbaren und/oder mit Hilfe von Wasser gelierbaren Polysaccharide zu verwenden. Insbesondere vorteilhaft sind beispielsweise Hyaluronsäure, Chitosan und/oder ein fucosereiches Polysaccharid, welches in den Chemical Abstracts unter der Registraturnummer 178463-23-5 abgelegt und z. B. unter der Bezeichnung Fucogel®1000 von

der Gesellschaft SOLABIA S.A. erhältlich ist. Moisturizer können vorteilhaft auch als Antifaltenwirkstoffe zum Schutz vor Hautveränderungen, wie sie z. B. bei der Hautalterung auftreten, verwendet werden.

[0039] Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung ein oder mehrere Feuchthaltemittel in einer Gesamtkonzentration von 0,1 bis 20 Gewichts-% und bevorzugt in einer Gesamtkonzentration von 0,5 bis 10 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.

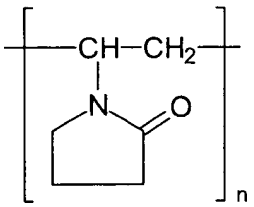
[0040] Die erfindungsgemäßen kosmetischen Zubereitungen können ferner vorteilhaft, wenngleich nicht zwingend, Füllstoffe enthalten, welche z. B. die sensorischen und kosmetischen Eigenschaften der Formulierungen weiter verbessern und beispielsweise ein samtiges oder seidiges Hautgefühl hervorrufen oder verstärken. Vorteilhafte Füllstoffe im Sinne der vorliegenden Erfindung sind Stärke und Stärkederivate (wie z. B. Tapiocastärke, Distärkephosphat, Aluminium- bzw. Natrium-Stärke Octenylsuccinat und dergleichen), Pigmente, die weder hauptsächlich UV-Filter- noch färbende Wirkung haben (wie z. B. Bornitrid etc.) und/oder Aerosile® (CAS-Nr. 7631-86-9) und/oder Talkum.

[0041] Die Wasserphase der erfindungsgemäßen Zubereitungen kann vorteilhaft übliche kosmetische Hilfsstoffe enthalten, wie beispielsweise Alkohole, insbesondere solche niedriger C-Zahl, vorzugsweise Ethanol und/oder Isopropanol, Diole oder Polyole niedriger C-Zahl sowie deren Ether, vorzugsweise Propylenglykol, 2-Methylpropan-1,3-diol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl, -monoethyl- oder -monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, Selbstbräuner sowie insbesondere ein oder mehrere Verdickungsmittel, welches oder welche vorteilhaft gewählt werden können aus der Gruppe Siliciumdioxid, Aluminiumsilikate, Polysaccharide bzw. deren Derivate, z. B. Hyaluronsäure, Xanthangummi, Hydroxypropylmethylcellulose, besonders vorteilhaft aus der Gruppe der Polyacrylate, bevorzugt ein Polyacrylat aus der Gruppe der sogenannten Carbopole, beispielsweise Carbopole der Typen 980, 981, 1382, 2984, 5984, jeweils einzeln oder in Kombination. Weitere erfindungsgemäß vorteilhafte Verdicker sind solche mit der INCI-Bezeichnung Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer (z. B. Pemulen TR 1, Pemulen TR 2, Carbopol 1328 von der Fa. NOVEON) sowie Aristoflex AVC (INCI: Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer).

[0042] Es ist erfindungsgemäß bevorzugt, wenn die Zubereitung ein oder mehrere Diole gewählt aus der Gruppe der Verbindungen 2-Methyl-1,3-propandiol, Pentan-1,2-diol, Hexan-1,2-diol, Heptan-1,2-diol, Octan-1,2-diol, Nonan-1,2-diol, Decan-1,2-diol enthält.

[0043] Erfindungsgemäß vorteilhaft enthält die erfindungsgemäße Zubereitung Filmbildner. Filmbildner im Sinne der vorliegenden Erfindung sind Stoffe unterschiedlicher Zusammensetzung, die durch die folgende Eigenschaft charakterisiert sind: Löst man einen Filmbildner in Wasser oder anderen geeigneten Lösungsmitteln und trägt die Lösung dann auf die Haut auf, so bildet er nach dem Verdunsten des Lösemittels einen Film aus, der im wesentlichen dazu dient, die Lichtfilter auf der Haut zu fixieren und so die Wasserfestigkeit des Produktes zu steigern.

[0044] Es ist insbesondere von Vorteil, die Filmbildner aus der Gruppe der Polymere auf Basis von Polyvinylpyrrolidon (PVP)



zu wählen. Besonders bevorzugt sind Copolymere des Polyvinylpyrrolidons, beispielsweise das PVP Hexadecen Copolymer und das PVP Eicosen Copolymer, welche unter den Handelsbezeichnungen Antaron V216 und Antaron V220 bei der GAF Chemicals Cooperation erhältlich sind.

[0045] Ebenfalls vorteilhaft sind weitere polymere Filmbildner, wie beispielsweise Natriumpolystryrensulfonat, welches unter der Handelsbezeichnung Flexan 130 bei der National Starch and Chemical Corp. erhältlich ist, und/oder Polyisobuten, erhältlich bei Rewo unter der Handelsbezeichnung Rewopal PIB1000. Weitere geeignete Polymere sind z. B. Polyacrylamide (Seppigel 305), Polyvinylalkohole, PVP, PVP/VA Copolymere, Polyglycole, Acrylat/Octylacralymid Copolymer (Dermacryl 79). Ebenfalls vorteilhaft ist die Verwendung von Hydriertem Rizinusöl Dimerdilinoleat (CAS 646054-62-8, INCI Hydrogenated Castor Oil Dimer Dilinoleate), das

bei der Firma Kokyu Alcohol Kogyo unter dem Namen Risocast DA-H erworben werden kann oder aber auch PPG-3 Benzylethermyristat (CAS 403517-45-3), das unter dem Handelsnamen Crodamol STS bei der Firma Croda Chemicals erworben werden kann.

[0046] Die Ölphase der erfindungsgemäßen Zubereitung wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der polaren Öle, beispielsweise aus der Gruppe der Lecithine und der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 bis 18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, wie z. B. Cocoglycerid, Olivenöl, Sonnenblumenöl, Jojobaöl, Sojaöl, Erdnußöl, Rapsöl, Mandelöl, Palmöl, Kokosöl, Rizinusöl, Weizenkeimöl, Traubenkernöl, Distelöl, Nachtkerzenöl, Macadamianußöl und dergleichen mehr.

[0047] Erfindungsgemäß vorteilhaft sind ferner z. B. natürliche Wachse tierischen und pflanzlichen Ursprungs, wie beispielsweise Bienenwachs und andere Insektenwachse sowie Beerenwachs, Sheabutter und/oder Lanolin (Wollwachs).

[0048] Weitere vorteilhafte polare Ölkomponenten können im Sinne der vorliegenden Erfindung ferner gewählt werden aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen sowie aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esteröle können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Phenethylbenzoat, 2-Phenylethylbenzoat, Isopropyl Lauroyl Sarkosinat, Phenyl Trimethicon, Cyclomethicon, Dibutyladipat, Octylpalmitat, Octylcocoat, Octylisostearat, Octyldodeceylmyristat, Octyldodekanol, Cetearylisononanoat, Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Stearylheptanoat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylerucat, Tridecylstearat, Tridecyltrimellitat, sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, wie z. B. Jojobaöl.

[0049] Ferner kann die Ölphase vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der Dialkylether und Dialkylcarbonate, vorteilhaft sind z. B. Dicaprylylether (Cetiol OE) und/oder Dicaprylylcarbonat, beispielsweise das unter der Handelsbezeichnung Cetiol CC bei der Fa. Cognis erhältliche.

[0050] Es ist ferner bevorzugt, das oder die Ölkomponenten aus der Gruppe Isoeikosan, Neopentylglykoldiheptanoat, Propylenglykoldicaprylat/dicaprat, Caprylic/Capric/Diglycerylsuccinat, Butylenglykol Dicaprylat/Dicaprat, C_{12-13}-Alkyllactat, Di-C_{12-13}-Alkyltartrat, Triisostearin, Dipentaerythrityl Hexacaprylat/Hexacaprat, Propylenglykolmonoisostearat, Tricaprylin, Dimethylisosorbid. Es ist insbesondere vorteilhaft, wenn die Ölphase der erfindungsgemäßen Formulierungen einen Gehalt an C_{12-15}-Alkylbenzoat aufweist oder vollständig aus diesem besteht.

[0051] Vorteilhafte Ölkomponenten sind ferner z. B. Butyloctylsalicylat (beispielsweise das unter der Handelsbezeichnung Hallbrite BHB bei der Fa. CP Hall erhältliche), Tridecylsalicylat (welches unter der Handelsbezeichnung Cosmacol ESI bei der Fa. Sasol erhältlich ist), C12-C15 Alkylsalicylat (unter der Handelsbezeichnung Dermol NS bei der Fa. Alzo erhältlich), Hexadecylbenzoat und Butyloctylbenzoat und Gemische davon (Hallstar AB) und/oder Diethylhexylnaphthalat (Hallbrite TQ oder Corapan TQ von Symrise).

[0052] Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen.

[0053] Ferner kann die Ölphase ebenfalls vorteilhaft auch unpolare Öle enthalten, beispielsweise solche, welche gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, insbesondere Mineralöl, Vaseline (Petrolatum), Paraffinöl, Squalan und Squalen, Polyolefine, hydrogenierte Polyisobutene, C13-16 Isoparaffin und Isohexadecan. Unter den Polyolefinen sind Polydecene die bevorzugten Substanzen.

[0054] Erfindungsgemäß bevorzugt ist es, wenn die Zubereitung Myristylmyristat enthält.

[0055] Erfindungsgemäß vorteilhaft ist die Ölphase der erfindungsgemäßen Zubereitung frei von Silikonölen.

[0056] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen können ferner vorteilhaft eine oder mehrere Substanzen aus der folgenden Gruppe der Siloxanelastomere enthalten, beispielsweise um die Wasserfestigkeit und/oder den Lichtschutzfaktor der Produkte zu steigern:

(a) Siloxanelastomere, welche die Einheiten R_2SiO und $RSiO_{1,5}$ und/oder $R_3SiO_{0,5}$ und/oder SiO_2 enthalten, wobei die einzelnen Reste R jeweils unabhängig voneinander Wasserstoff, C_{1-24}-Alkyl (wie beispielsweise Methyl, Ethyl, Propyl) oder Aryl (wie beispielsweise Phenyl oder Tolyl), Alkenyl (wie beispielsweise Vinyl) bedeuten und das Gewichtsverhältnis der Einheiten R_2SiO zu $RSiO_{1,5}$ aus dem Bereich von 1:1 bis 30:1 gewählt wird;

(b) Siloxanelastomere, welche in Silikonöl unlöslich und quellfähig sind, die durch die Additionsreaktion eines Organopolysiloxans (1), das siliciumbebundenen Wasserstoff enthält, mit einem Organopolysiloxan (2), das ungesättigte aliphatische Gruppen enthält, erhältlich sind,
wobei die verwendeten Mengensteile so gewählt werden, dass die Menge des Wasserstoffes des Organopolysiloxans (1) oder der ungesättigten aliphatischen Gruppen des Organopolysiloxans (2)
- im Bereich von 1 bis 20 mol-% liegt, wenn das Organopolysiloxan nicht zyklisch ist und
- im Bereich von 1 bis 50 mol-% liegt, wenn das Organopolysiloxan zyklisch ist.

[0057] Vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung liegen das oder die Siloxanelastomere in Form sphärischer Puder oder in Form von Gelen vor.

[0058] Erfindungsgemäß vorteilhafte in Form sphärischer Puder vorliegende Siloxanelastomere sind die mit der INCI-Bezeichnung Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer, beispielsweise das von DOW CORNING unter der Handelsbezeichnungen DOW CORNING 9506 Powder erhältliche.

[0059] Besonders bevorzugt ist es, wenn das Siloxanelastomer in Kombination mit Ölen aus Kohlenwasserstoffen tierischer und/oder pflanzlicher Herkunft, synthetischen Ölen, synthetischen Estern, synthetischen Ethern oder deren Gemischen verwendet wird.

[0060] Die kosmetischen Zubereitungen gemäß der Erfindung können kosmetische Hilfsstoffe enthalten, wie sie üblicherweise in solchen Zubereitungen verwendet werden, z. B. Konservierungsmittel, Konservierungshelfer, Komplexbildner, Bakterizide, Parfüme, Substanzen zum Verhindern oder Steigern des Schäumens, Farbstoffe, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, Füllstoffe, die das Hautgefühl verbessern, Fette, Öle, Wachse oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösungsmittel oder Silikonderivate.

[0061] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die Zubereitung ein oder mehrere Parabene (z. B. Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Butylparaben) enthält.

[0062] Vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind Zubereitungen zur Pflege der Haut: sie können dem kosmetischen Lichtschutz, ferner als Schminkprodukt in der dekorativen Kosmetik dienen.

[0063] Entsprechend ihrem Aufbau können kosmetische Zusammensetzungen im Sinne der vorliegenden Erfindung, beispielsweise verwendet werden als Hautschutzcrème, Tages- oder Nachtcrème usw. Es ist gegebenenfalls möglich und vorteilhaft, die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen als Grundlage für pharmazeutische Formulierungen zu verwenden.

[0064] Es ist auch vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, kosmetische Zubereitungen zu erstellen, deren hauptsächlicher Zweck nicht der Schutz vor Sonnenlicht ist, die aber dennoch einen Gehalt an UV-Schutzsubstanzen enthalten. So werden z. B. in Tagescrèmes oder Makeup-Produkten gewöhnlich UV-A- bzw. UV-B-Filtersubstanzen eingearbeitet. Auch stellen UV-Schutzsubstanzen, ebenso wie Antioxidantien und, gewünschtenfalls, Konservierungsstoffe, einen wirksamen Schutz der Zubereitungen selbst gegen Verderb dar. Günstig sind ferner kosmetische Zubereitungen, die in der Form eines Sonnenschutzmittels vorliegen.

[0065] Erfindungsgemäß ist insbesondere die Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitung zum Schutz vor Hautalterung (insbesondere zum Schutz vor UV-bedingter Hautalterung) sowie als Sonnenschutzmittel.

[0066] Erfindungsgemäß vorteilhaft weist die erfindungsgemäße Zubereitung einen pH-Wert von 5 bis 8 auf. Dieser kann durch die herkömmlichen Säuren, Basen und Puffersysteme eingestellt werden.

[0067] Die erfindungsgemäße Zubereitung kann beliebige Mischungen von Duft- und Parfümstoffen in den unterschiedlichsten Konzentrationen enthalten.

[0068] Zur Anwendung werden die erfindungsgemäßen kosmetischen Zubereitungen in der für Kosmetika üblichen Weise auf die Haut und/oder die Haare in ausreichender Menge aufgebracht.

Beispiele

[0069] Die nachfolgenden Beispiele sollen die vorliegende Erfindung verdeutlichen ohne sie einzuschränken. Die Angaben beziehen sich stets auf Gewichts-%, sofern nicht andere Angaben gemacht werden.

Beispiel	1	2	3	4	5	6
Glycerylstearat	2,5	2	1,2	1		
PEG-40 Stearat	1					
PEG-100 Stearat		2,5				
Ceteareth-20					1	
Stearinsäure			2,5	3		
Cetearylalkohol	4			2		
Stearylalkohol		2	1			
Cetylalkohol			1	1		
Acrylates/C_{10-30} Alkyl Acrylat Crosspolymer			0,05	0,2	0,4	0,5
Carbomer	0,1		0,2			
Xanthan Gum		0,3				
C_{12-15} Alkyl Benzoat	5	3			3	
Dicaprylyl Carbonat	4					2
Dibutyladipat			5	5	4	
Cyclomethicone	3					
2-Propylheptyloctanoat	8	8	7	10	5	7,5
Glycerin	7,5	10	4	5	5	2
Ethanol			2		4	2
Ethylhexylmethoxycinnamat			5		9	
Octylsalicylat						5
Octocrylen			5		9	
Dinatrium Phenylen-1,4-bis-(2-benzimidazyl)-3,3'-5,5'-tetrasulfonsäuresalz	0,5					
Phenylbenzimidazol Sulfonsäure	2			4		
2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester	3	1	5	10	2	4
Ethylhexyltriazin	2		1	3	2	
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyltriazin		1	1	3		1
Benzophenon-3	2					
Stärke	1		2,5			0,5
Na_2H_2EDTA	0,1					0,5
Parfüm	0,2	0,3	0,4	0,5		
Konservierungsmittel	0,5	1	0,5	0,8	0,3	2
Natriumhydroxid, Farbstoffe	q. s.	q. s.	q. s.	q. s.	q. s.	q. s.
Wasser	ad 100,0	ad 100,0	ad 100,0	ad 100,0	ad 100,0	ad 100,0

Beispiel	7	8	9	10	11	12
Glyceryl Stearat SE	1	2				
Cetearyl Alcohol + PEG-40 Rizinusöl+ Natrium Cetearyl Sulfat	2	1,5				
Natrium Stearoylglutamat			0,2	0,4		
Sucrosepolystearat			1	0,8		
Polyglyceryl-3 Methylglycose Distearat					3	2,5
Sorbitanstearat					1	0,8
Copolymer aus Vinylpyrrolidon und Acrylsäure			1			
Stearylalkohol					2	
Cetylalkohol	2	2				2
Acrylates/C_{10-30} Alkyl Acrylat Crosspolymer				0,3	0,2	0,1
Carbomer				0,2		0,1
Xanthan Gum	0,5	0,3				
C_{12-15} Alkyl Benzoat		3	5			
Butylenglycol Dicaprylat/Dicaprat	2	4				
Dicaprylyl Carbonat	4		2		2	
Octyldodecanol						5
Cocoglycerid		3				
Cyclomethicone	3				2	
2-Propylheptyloctanoat	4	8	10	5	4	6
Glycerin	5	5	3	2	7	4
Ethanol	2		1			
Ethylhexylmethoxycinnamat	5					
Octylsalicylat			4		5	
Octocrylen	5			5		
Titandioxid	2	3				
Phenylbenzimidazol Sulfonsäure		2	2			
Polysilicon-15			3			
2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester	4	5	2	3	2	2,5
Ethylhexyltriazin				3		3
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazin		2				
Vitamin E Acetat	0,5	0,2	0,1	0,5	0,25	0,3
Na_2H_2EDTA	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5
Parfüm	0,2	0,3	0,4	0,5		
Konservierungsmittel	0,5	1	0,5	0,8	0,3	2
Natriumhydroxid, Farbstoffe	q. s.	q. s.	q. s.	q. s.	q. s.	q. s.
Wasser	ad 100,0	ad 100,0	ad 100,0	ad 100,0	ad 100,0	ad 100,0

Beispiel	13	14	15
Glyceryl Stearat Citrat	2,5	2	3
Stearylalkohol	2		1,5
Cetylalkohol		1	
Acrylates/C_{10-30} Alkyl Acrylat Crosspolymer	0,2	0,2	0,2
Xanthan Gum	0,4		0,2
C_{12-15} Alkyl Benzoat	9	3	
Butylenglycol Dicaprylat/Dicaprat	8		3
Octyldodecanol			
Cyclomethicon	2		5
Glycerin	3	5	7
2-Propylheptyloctanoat	8	7	5
Butyl Methoxydibenzoylmethan		2	
2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäure-hexylester	4	3	4
Homosalat		5	
Ethylhexylmethoxycinnamat			8
Titandioxid	4		3
Octylsalicylat		5	
Octocrylen	9		10
Ethylhexyltriazin	2,5		
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyltriazin	2,5	1	
Dioctylbutylamidotriazin	2,5		
PVP/Hexadecen Copolymer	0,2	0,5	0,1
Taurin	0,1	0,2	
Vitamin E Acetat	0,2	0,2	0,2
Na_2H_2EDTA	0,1	0,1	0,2
Parfüm	0,2	0,3	0,3
Konservierungsmittel	0,3	0,5	1
Natriumhydroxid	q. s.	q. s.	q. s.
Wasser	ad 100,0	ad 100,0	ad 100,0

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- WO 2006/097235 **[0009]**

Patentansprüche

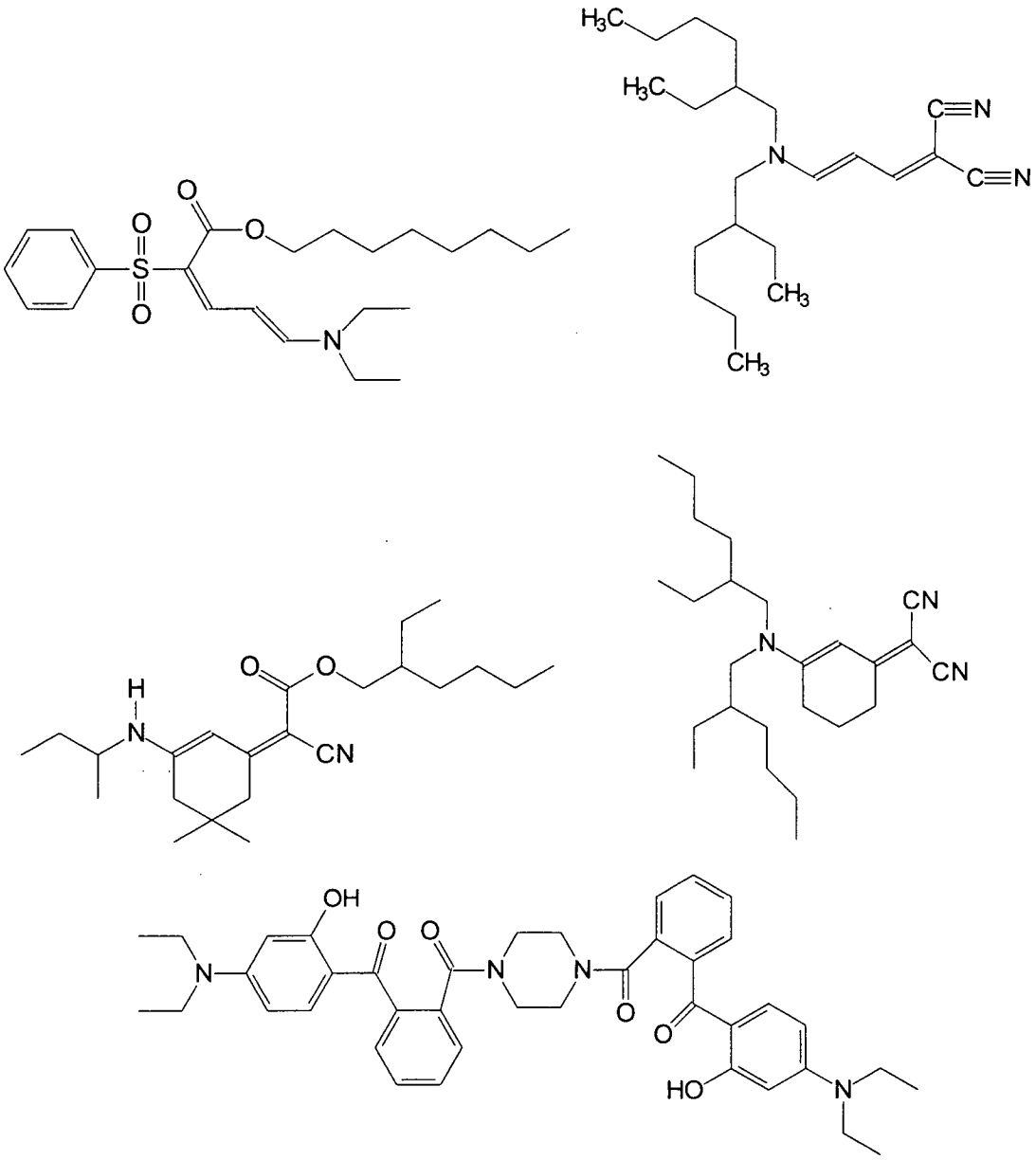
1. Kosmetische Zubereitung enthaltend
a) 2-Propylheptyloctanoat sowie
b) 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester.

2. Kosmetische Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester in einer Gesamtkonzentration von 0,1 bis 15 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.

3. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung 2-Propylheptyloctanoat in einer Konzentration von 0,5 bis 20 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.

4. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung in Form einer Emulsion vorliegt.

5. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung einen oder mehrere weitere UV-Filter enthält, gewählt aus der Gruppe der Verbindungen 2,4-Bis-{[4-(2-ethyl-hexyloxy)-2-hydroxy]-phenyl}-6-(4-methoxyphenyl)-1,3,5-triazin (INCI: Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazin); Dioctylbutylamidotriazon (INCI: Diethylhexyl-Butamidotriazone); 2,4-bis-[5-1(dimethylpropyl)benzoxazol-2-yl-(4-phenyl)-imino]-6-(2-ethylhexyl)-imino-1,3,5-triazin mit der (CAS Nr. 288254-16-0); 4,4',4''-(1,3,5-Triazin-2,4,6-triyltriimino)-tris-benzoësäure-tris(2-ethylhexylester) (auch: 2,4,6-Tris-[anilino-(p-carbo-2'-ethyl-1'-hexyloxy)]-1,3,5-triazin (INCI: Ethylhexyl Triazone); 2,4,6-Tris-(biphenyl)-1,3,5-triazin; 2,4,6-Tris-(terphenyl)-1,3,5-triazin; Phenylen-1,4-bis-(2-benzimidazyl)-3,3'-5,5'-tetrasulfonsäuresalze; 2-Phenylbenzimidazol-5-sulfonsäuresalze; 1,4-di(2-oxo-10-Sulfo-3-bornylidenmethyl)-Benzol und dessen Salze; 4-(2-Oxo-3-bornylidenmethyl)benzolsulfonsäuresalze; 2-Methyl-5-(2-oxo-3-bornylidenmethyl)sulfonsäuresalze; 2,2'-Methylen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)-Phenol); 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-methyl-6-[2-methyl-3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-phenol; 3-(4-Methylbenzyliden)campher; 3-Benzylidencampher; Terephthalidendicamphersulfonsäure; 4-(Dimethylamino)benzoesäure-amylester; 4-Methoxybenzalmalon-säuredi(2-ethylhexyl)ester; 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester; 4-Methoxyzimtsäureisoamylester; Dimethicondiethylbenzalmalonat; Ethylhexylsalicylat; Homomenthylsalicylat (Homosalate); 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon; 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon; 2-(4'-Diethylamino-2'-hydoxybenzoyl)-benzoesäurehexylester, 4-(tert.-Butyl)-4'-methoxydibenzoylmethan; 2-Ethylhexyl-2-hydroxybenzoat; 2-Ethylhexyl-2-cyano-3,3-diphenylacrylat; 3-(4-(2,2-bis Ethoxycarbonylvinyl)-phenoxy)propenyl)-methoxysiloxan/Dimethylsiloxan – Copolymer; Titandioxid; Zinkoxid; Merocyanine gewählt aus der Gruppe der Verbindungen



in einer Konzentration von 0,01 bis 40 Gewichts-% bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

6. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung als weitere Inhaltsstoffe eine oder mehrere Verbindungen gewählt aus der Gruppe der Verbindungen alpha-Liponsäure, Folsäure, Phytoen, D-Biotin, Coenzym Q10, alpha-Glucosylrutin, Carnitin, Carnosin, natürliche und/oder synthetische Isoflavonoide, Flavonoide, Kreatin, Kreatinin, Taurin, β-Alanin, Tocopherylacetat, Dihydroxyaceton; 8-Hexadecen-1,16-dicarbonsäure, Glycerylglycose, (2-Hydroxyethyl)harnstoff und/oder Licochalcon A enthält.

7. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung Vitamin E und/oder dessen Derivate enthält.

8. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung Myristylmyristat enthält.

9. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung ein oder mehrere Diole gewählt aus der Gruppe der Verbindungen 2-Methyl-1,3-propandiol, Pentan-1,2-diol, Hexan-1,2-diol, Heptan-1,2-diol, Octan-1,2-diol, Nonan-1,2-diol, Decan-1,2-diol enthält.

10. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass

die Zubereitung ein oder mehrere Parabene enthält.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen