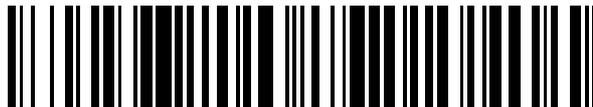


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 562 079**

51 Int. Cl.:

A61K 8/06 (2006.01)

A61K 8/44 (2006.01)

A61K 8/60 (2006.01)

A61Q 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.08.2008 E 08801506 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.11.2015 EP 2185123**

54 Título: **Nueva combinación emulsionante cosmética**

30 Prioridad:

09.08.2007 DE 102007038414

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

02.03.2016

73 Titular/es:

**BEIERSDORF AG (100.0%)
UNNASTRASSE 48
20253 HAMBURG, DE**

72 Inventor/es:

**SKUBSCH, KERSTIN;
BLOHM, ALEXANDRA y
JUNGE, JANINA**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 562 079 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Nueva combinación emulsionante cosmética

5 La presente invención se refiere a una emulsión cosmética.

10 El deseo de parecer hermoso y atractivo está arraigado naturalmente en el ser humano. Aunque el ideal de belleza ha experimentado transformaciones con el paso del tiempo, la ambición de un aspecto impecable siempre ha sido la meta del ser humano. A este respecto, el estado y apariencia de la piel tiene una parte fundamental de un aspecto bonito y atractivo.

15 Para que la piel pueda cumplir completamente con sus funciones biológicas, requiere limpieza y cuidado regulares. La limpieza de la piel sirve, a este respecto, para la eliminación de suciedad, sudor y restos de partículas de la piel muertas que forman un caldo de cultivo ideal para patógenos y parásitos de todo tipo. Los productos para el cuidado de la piel sirven, generalmente, para la humectación y reposición de aceites de la piel. Frecuentemente, se les añaden principios activos, los cuales regeneran la piel y deberían evitar y reducir, por ejemplo, su envejecimiento prematuro (por ejemplo, la aparición de pliegues y arrugas).

20 Los productos para el cuidado de la piel constan, por regla general, de emulsiones. Por emulsiones se entienden sistemas en general heterogéneos que constan de dos líquidos no miscibles entre sí o miscibles solo de manera limitada que, usualmente, se denominan fases y en los cuales uno de los dos líquidos está dispersado en forma de gotitas muy finas en el otro líquido. Aparentemente y observadas a simple vista, las emulsiones parecen homogéneas.

25 Para conservar las emulsiones estables durante un largo periodo de tiempo y evitar una disgregación de las fases, se añade a las emulsiones los denominados emulsionantes. En el caso de los emulsionantes se trata, por regla general, de moléculas con un elemento estructural hidrófilo polar y un elemento estructural lipófilo no polar. A finales de los años cuarenta se desarrolló un sistema que facilitaba la elección de emulsionantes. A cada emulsionante se le atribuye un denominado valor HLB (un número adimensional entre 0 y 20) que especifica si existe una solubilidad en agua o en aceite preferente. Los números por debajo del 9 caracterizan a los emulsionantes hidrófobos solubles en aceite, mientras que los números por encima del 11 caracterizan a los emulsionantes hidrófilos solubles en agua. Los emulsionantes con un valor HLB especialmente elevado (mayor que 13) también pueden utilizarse como tensioactivos detergentes.

35 Para poder incorporar aceites fuertemente no polares y sustancias sólidas hidrófobas, por ejemplo, filtros de protección solar particulados orgánicos, de manera estable en emulsiones, no debe seleccionarse el valor HLB total del sistema emulsionante demasiado elevado. Con HLB totales en aumento, las emulsiones se vuelven cada vez más inestables (especialmente en cargas térmicas y mecánicas y con período de almacenamiento creciente). Las emulsiones tienden, en este caso, al desprendimiento de aceite, separación de fases y, posiblemente, también a precipitaciones de sustancias sólidas.

40 Por otra parte, preparaciones con elevado valor HLB total son especialmente atractivas de manera sensorial, puesto que parecen especialmente poco grasas sobre la piel.

45 Por eso, el objetivo de la presente invención era desarrollar un sistema emulsionante especialmente estable y sensorialmente atractivo, en el cual también puedan incorporarse de manera estable aceites no polares y filtros de protección solar particulados orgánicos.

50 No menos importante, el objetivo de la presente invención era desarrollar un sistema emulsionante especialmente sencillo y económico (así como un procedimiento de producción del mismo).

De manera sorprendente, los objetivos se consiguieron mediante una preparación cosmética que contiene una combinación de acuerdo con la reivindicación 1.

55 Es cierto que el experto conoce los documentos EP 0 766 959, DE 102004031668, US 2002/054861, US 2005/201967 y DE 10246160, pero estos escritos no pudieron señalar el camino a la presente invención.

60 Por la combinación de acuerdo con la invención puede reducirse notablemente, de manera sorprendente, en total la concentración de aplicación de emulsionantes en las preparaciones. Este aspecto es especialmente importante para preparaciones que se desarrollan para personas con piel sensible o acné de Mallorca.

Resulta especialmente ventajoso si la preparación de acuerdo con la invención existe en forma de una emulsión aceite/agua.

65 De acuerdo con la invención, la preparación de acuerdo con la invención contiene, de manera ventajosa, estearoil glutamato de sodio en una concentración del 0,05 al 2 % en peso y, de acuerdo con la invención, preferentemente

en una concentración del 0,1 al 1 % en peso, respectivamente con respecto al peso total de la preparación.

El estearoil glutamato de sodio de acuerdo con la invención puede adquirirse, por ejemplo, con el nombre de Eumulgin SG en la empresa Cognis.

5 De acuerdo con la invención, la preparación de acuerdo con la invención contiene, de manera ventajosa, decilglucósido en una concentración del 0,05 al 1 % en peso y, de acuerdo con la invención, preferentemente en una concentración del 0,075 al 0,5 % en peso, respectivamente con respecto al peso total de la preparación.

10 Resulta ventajoso, de acuerdo con la invención, si la preparación contiene el filtro UV 2,4,6-tris(bifenil)-1,3,5-triazina.

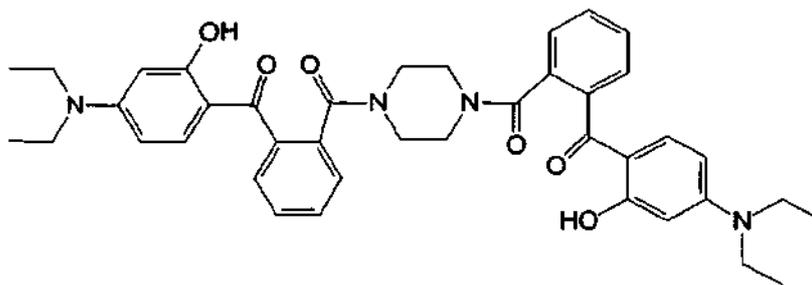
A este respecto, la 2,4,6-tris(bifenil)-1,3,5-triazina se utiliza, de acuerdo con la invención, de manera ventajosa, en una cantidad del 0,2 al 10 % en peso y preferentemente en una cantidad del 0,5 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

15 Resulta ventajoso, de acuerdo con la invención, si la preparación contiene el filtro UV 2,2'-metilénbis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametil-butil)fenol).

20 A este respecto, 2,2'-metilénbis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametil-butil)fenol) se utiliza, de acuerdo con la invención, de manera ventajosa, en una cantidad del 0,2 al 10 % en peso y preferentemente en una cantidad del 0,5 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

Resulta ventajoso, de acuerdo con la invención, si la preparación contiene la hidroxifenil benzofenona (compuesto 1) con la siguiente estructura:

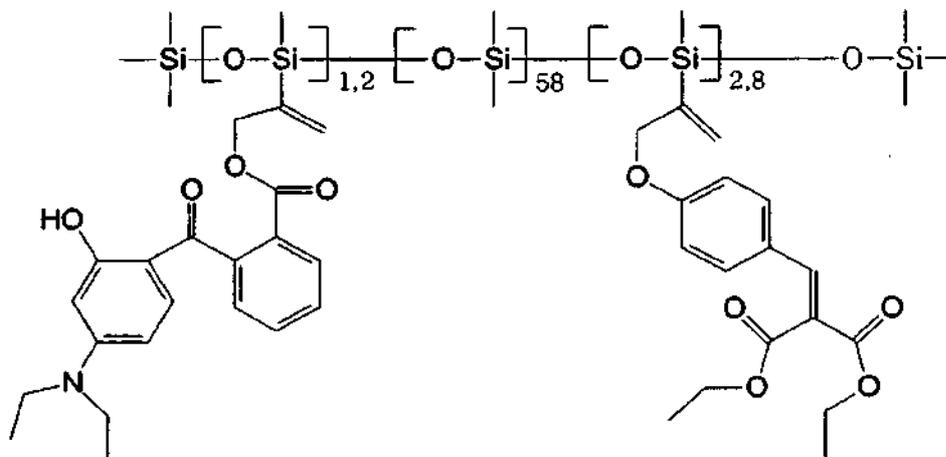
25



Compuesto 1.

30 A este respecto, esta hidroxifenil benzofenona se utiliza, de acuerdo con la invención, de manera ventajosa, en una cantidad del 0,2 al 10 % en peso y preferentemente en una cantidad del 0,5 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

35 De acuerdo con la invención, formas de realización ventajosas de la presente invención están caracterizadas por que la preparación contiene un filtro UV seleccionado del grupo de los compuestos sales del ácido fenileno-1,4-bis(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; sales del ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)benzeno y sus sales; sales del ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)-bencenosulfónico; sales del ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilidenmetil)-sulfónico; 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]fenol; 3-(4-metilbenciliden)alcanfor; 3-bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; ácido tereftaliden dialcanfor sulfónico; éster 2-etilhexílico del ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; amiléster del ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; (2-etilhexil)éster del ácido 4-metoxibenzalmalónico; (2-etilhexil)éster del ácido 4-metoxicinámico; isoamiléster del ácido 4-metoxicinámico, 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; éster hexílico del ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico, 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; salicilato de homomentilo; 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; 2-ciano-3,3-difenilacrilato de 2-etilhexilo; benzalmonato de dimeticodietilo; 2-ciano-3,3-difenilacrilato de 2-etilhexil; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxano / dimetilsiloxano; dioctilbutilamidotriazona (INCI: Dietilhexil-butamidotriazone); 2, 4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil) -imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina con el CAS n.º 288254-16-0 ; éster tris (2-etilhexílico) del ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4, 6-triiltriimino)-tris-benzoico) (también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: etilhexil triazone); 2,4-bis-[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina; 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; N-(sales de éster de etiloxisulfato) de 4-dicianometilen-2,6-dimetil-1,4-dihidropiridina, dióxido de titanio; óxido de zinc; copolímero de polisiloxano con una distribución estadística de acuerdo con la fórmula:



Estos filtros UV pueden estar contenidos en esta en concentraciones individuales del 0,1 al 30 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

5 Resulta ventajoso, de acuerdo con la invención, si la preparación de acuerdo con la invención está libre de p-metilbencilideno alcanfor.

10 De acuerdo con la invención, formas de realización ventajosas de la presente invención están caracterizadas por que la preparación contiene poliestearato de sacarosa.

El poliestearato de sacarosa puede adquirirse, por ejemplo, con el nombre de Emulgade Sucro en la empresa Cognis.

15 El poliestearato de sacarosa se utiliza, de acuerdo con la invención, de manera ventajosa, en una cantidad del 0,1 al 6 % en peso y preferentemente en una cantidad del 0,2 al 4 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

20 Resulta ventajoso en el sentido de la presente invención si la preparación de acuerdo con la invención contiene poliisobuteno hidrogenado.

El poliisobuteno hidrogenado se utiliza, de acuerdo con la invención, de manera ventajosa, en una cantidad del 0,05 al 2 % en peso y preferentemente en una cantidad del 0,1 al 1 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

25 Resulta ventajoso, de acuerdo con la invención, si la preparación contiene un polímero reticulado de vinilpirrolidona y ácido acrílico.

A este respecto, resulta preferente, de acuerdo con la invención, si como polímero reticulado de vinilpirrolidona y ácido acrílico se utiliza el compuesto con el CAS n.º 527685-31-0.

30 El polímero reticulado de vinilpirrolidona y ácido acrílico se utiliza, de acuerdo con la invención, de manera ventajosa, en una cantidad del 0,05 al 4 % en peso y preferentemente en una cantidad del 0,1 al 3 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

35 De acuerdo con la invención, formas de realización ventajosas de la presente invención están caracterizadas por que la preparación contiene como otros ingredientes uno o varios compuestos seleccionados del grupo de los compuestos ácido alfa lipoico, ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, flavonoides, creatina, creatinina, taurina, β -alanina, acetato de tocoferilo, dihidroxiacetona; ácido 8-hexadeceno-1,16-dicarboxílico, glicerilglucosa, (2-hidroxietyl)urea, vitamina E o sus derivados y/o licochalcona A.

40 Principios activos de este tipo están contenidos en esta, de acuerdo con la invención, de manera ventajosa, en una concentración del 0,01 al 10 % en peso y preferentemente en una concentración del 0,5 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

45 Resulta ventajoso en el sentido de la presente invención si la preparación contiene uno o varios dioles seleccionados del grupo de los compuestos 2-metil-1,3-propanodiol, pentan-1,2-diol, hexan-1,2-diol, heptan-1,2-diol, octan-1,2-diol, nonan-1,2-diol, decan-1,2-diol, etilhexilglicerina.

Dioles de este tipo pueden estar contenidos en esta, de acuerdo con la invención, de manera ventajosa, en una concentración del 0,1 al 20 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

5 Dioles de este tipo pueden estar contenidos en esta, de acuerdo con la invención, preferentemente, en una concentración del 0,5 al 10 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

Resulta ventajoso, de acuerdo con la invención, si la preparación contiene uno o varios parabenos (por ejemplo, metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, butilparabeno).

10 A este respecto, resulta ventajoso, de acuerdo con la invención, un contenido de parabeno total del 0,05 al 1 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

De acuerdo con la invención, resulta preferente la preparación de acuerdo con la invención libre de polietilenglicoles, es decir, libre de PEG.

15 De acuerdo con la invención, de manera ventajosa, la preparación de acuerdo con la invención es pulverizable. También puede usarse para la impregnación de sustratos (por ejemplo: toallitas, discos de algodón, etc.).

20 Las preparaciones de acuerdo con la invención también pueden contener, además, de manera ventajosa, sustancias de autobronceado como, por ejemplo, dihidroxiacetona y/o derivados de melanina en concentraciones del 1 % en peso al 10 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

25 Además, de manera ventajosa, las preparaciones de acuerdo con la invención también pueden contener repelentes para la protección contra mosquitos, garrapatas y arañas y similares. Resultan ventajosos, por ejemplo, N,N-dietil-3-metilbenzamida (denominación comercial: Meta-delphene, "DEET"), ftalato de dimetilo (denominación comercial: Palatinol M, DMP), ácido 1-piperidincarboxílico-2-(2-hidroxiethyl)-1-metilpropiléster así como especialmente éster etílico del ácido 3- (N-n-butil-N-acetil-amino)-propiónico (conseguible con el nombre comercial Insekt Repellent® 3535 en la empresa Merck). Los repelentes pueden usarse tanto solos como en combinación.

30 Se denominan humectantes (hidratantes) sustancias o mezclas de sustancias que confieren a las preparaciones cosméticas, tras la aplicación o distribución sobre la superficie de la piel, la propiedad de reducir la liberación de humedad de la capa córnea (también llamada pérdida de agua transepidérmica (TEWL, por sus siglas en inglés)) y/o de influir positivamente en la hidratación de la capa córnea.

35 Humectantes ventajosos (hidratantes) en el sentido de la presente invención son, por ejemplo, glicerina, ácido láctico y/o lactatos, especialmente lactato de sodio, butilenglicol, propilenglicol, biosacáridos goma-1, glicina soja, etilhexiloxiglicerina, ácido pirrolidoncarboxílico y urea. Además, resulta especialmente ventajoso usar hidratantes poliméricos del grupo de los polisacáridos hidrosolubles y/o hinchables en agua y/o gelificables utilizando agua. Son especialmente ventajosos, por ejemplo, ácido hialurónico, quitosano y/o un polisacárido rico en fucosa, que está
40 archivado en el Chemical Abstracts con el número de registro 178463-23-5 y, por ejemplo, es conseguible con la denominación Fucogel® 1000 en la compañía SOLABIA S.A. Los hidratantes también pueden usarse, de manera ventajosa, como principios activos antiarrugas para la protección contra alteraciones cutáneas como, por ejemplo, las que aparecen con el envejecimiento de la piel.

45 Resulta ventajoso en el sentido de la presente invención si la preparación de acuerdo con la invención contiene uno o varios humectantes en una concentración total del 0,1 al 20 % en peso y preferentemente en una concentración total del 0,5 al 10 % en peso, respectivamente con respecto al peso total de la preparación.

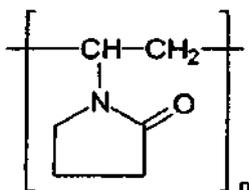
50 Además, las preparaciones cosméticas de acuerdo con la invención pueden contener, de manera ventajosa, aunque no forzosa, sustancias de relleno que, por ejemplo, mejoren más las propiedades sensoriales y cosméticas de las formulaciones y, por ejemplo, causan o intensifican una sensación cutánea aterciopelada o sedosa. Sustancias de relleno ventajosas en el sentido de la presente invención son almidones y derivados del almidón (como, por ejemplo, almidón de tapioca, fosfato de dialmidón, octenilsuccinato de almidón de aluminio o de sodio y similares), pigmentos que no tienen principalmente efecto filtrante de UV ni colorante (como, por ejemplo, nitrato de boro, etc.) y/o
55 Aerosiles® (n.º CAS 7631-86-9) y/o talco.

La fase acuosa de las preparaciones de acuerdo con la invención puede contener, de manera ventajosa, sustancias auxiliares usuales en cosmética como, por ejemplo, alcoholes, especialmente aquellos de bajo número de C, preferentemente etanol y/o isopropanol o polioles de bajo número de C así como sus éteres, preferentemente propilenglicol, glicerina, etilenglicol, etilenglicolmonoetil- o -monobutiléter, propilenglicolmonometil-, -monoetil- o -monobutiléter, dietilenglicolmonometil- o -monoetiléter y productos análogos, polímeros, estabilizantes de espuma, electrolitos, autobronceadores así como, especialmente, uno o varios productos espesantes que pueden elegirse, de manera ventajosa, del grupo de dióxido de silicio, silicatos de aluminio, polisacáridos o sus derivados, por ejemplo, ácido hialurónico, goma xantana, hidroxipropilmetilcelulosa, de manera especialmente ventajosa del grupo de los poliacrilatos, preferentemente un poliacrilato del grupo de los denominados carbopoles, por ejemplo, carbopoles de los tipos 980, 981, 1382, 2984, 5984, respectivamente solos o en combinación. Otros espesantes ventajosos de
65

acuerdo con la invención son aquellos con la denominación INCI Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer (por ejemplo, Permulen TR 1, Permulen TR 2, Carbopol 1328 de la empresa NOVEON) así como Aristoflex AVC (INCI: Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer).

5 De acuerdo con la invención, de manera ventajosa, la preparación de acuerdo con la invención contiene formadores de película. Los formadores de película en el sentido de la presente invención son sustancias de distinta composición que están caracterizadas por la siguiente propiedad: Si se disuelve un formador de película en agua u otros disolventes adecuados y luego se aplica la solución sobre la piel, forma tras la evaporación del disolvente una película que sirve fundamentalmente para fijar el filtro de luz sobre la piel y aumentar así la resistencia al agua del producto.

10 Resulta especialmente ventajoso elegir formadores de película del grupo de los polímeros a base de polivinilpirrolidona (PVP).



15 Resultan especialmente ventajosos copolímeros de la polivinilpirrolidona, por ejemplo, el copolímero PVP-hexadeceno y el copolímero PVP-eicoseno, que son conseguibles con las denominaciones comerciales Antaron V216 y Antaron V220 en la GAF Chemicals Cooperation.

20 Asimismo, resultan ventajosos otros formadores de película poliméricos como, por ejemplo, poliestireno sulfonato de sodio, que es conseguible con la denominación comercial Flexan 130 en la National Starch and Chemical Corp., y/o poliiisobuteno, conseguible en Rewo con la denominación comercial Rewopal PIB1000. Otros polímeros adecuados son, por ejemplo, poli(acrilamidas (Seppigel 305), alcoholes de polivinilo, PVP, copolímeros PVP/VA, poliglicoles, copolímero acrilato/octilacrilamida (Dermacryl 79). Asimismo, resulta ventajoso el uso de aceite de ricino hidrogenado dimerdilinooleato (CAS 646054-62-8, INCI Hydrogenated Castor Oil Dimer Dilinoleate), que puede adquirirse en la empresa Kokyu Alcohol Kogyo con el nombre Risocast DA-H o bien miristato de éter bencílico PPG-3 (CAS 403517-453), que puede adquirirse con el nombre comercial Crodamol STS en la empresa Croda Chemicals.

30 La fase oleica de la preparación de acuerdo con la invención se selecciona, de manera ventajosa, del grupo de aceites polares, por ejemplo, del grupo de lecitinas y de los triglicéridos de ácidos grasos, sobre todo del éster de triglicerina de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 hasta 24, especialmente de 12 hasta 18 átomos de C. Los triglicéridos de ácidos grasos pueden seleccionarse de manera ventajosa, por ejemplo, del grupo de los aceites sintéticos, semisintéticos y naturales como, por ejemplo, glicérido de coco, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de jojoba, aceite de soja, aceite de cacahuete, aceite de colza, aceite de almendras, aceite de palma, aceite de coco, aceite de ricino, aceite de germen de trigo, aceite de semilla de uvas, aceite de cardo, aceite de onagra, aceite de nuez de macadamia y similares.

35 Además, de acuerdo con la invención, resultan ventajosas, por ejemplo, ceras naturales de origen animal y vegetal como, por ejemplo, cera de abeja y otras ceras de insectos así como cera de bayas, manteca de karité y/o lanolina (cera de lana).

45 Pueden seleccionarse, además, otros componentes oleicos polares ventajosos en el sentido de la presente invención del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 hasta 30 átomos de C y de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 hasta 30 átomos de C así como del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos y de los alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 hasta 30 átomos de C. Tales esteroides pueden seleccionarse, en este caso, de manera ventajosa, del grupo benzoato de fenetilo, benzoato de 2-feniletilo, sarcosinato de isopropil-lauroilo, fenil-trimeticona, ciclometicona, adipato de dibutilo, palmitato de octilo, cocoato de octilo, isoestearato de octilo, miristato de octildodecilo, octildodecanol, isononanoato de cetearilo, miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, estearato de isopropilo, oleato de isopropilo, estearato de n-butilo, laurato de n-hexilo, oleato de n-decilo, estearato de isoocitilo, estearato de isononilo, isononanoato de isononilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de 2-etilhexilo, estearato 2-hexildecilo, palmitato de 2-octildodecilo, heptanoato de estearilo, oleato de oleilo, erucato de oleilo, oleato de erucilo, erucato de erucilo, estearato de tridecilo, trimelitato de tridecilo, así como mezclas sintéticas, semisintéticas y naturales de tales ésteres como, por ejemplo, aceite de jojoba.

55 Además, la fase oleica puede seleccionarse, de manera ventajosa, del grupo de los dialquiléteres y dialquilcarbonatos, siendo ventajosos, por ejemplo, dicaprililéter (*Cetiol OE*) y/o carbonato de dicaprililo, por ejemplo,

aquel conseguible con la denominación comercial *Cetiol CC* en la empresa Cognis.

Además, resulta ventajoso el o los componentes oleicos del grupo isoeicosano, diheptanoato de neopentilglicol, dicaprilato/dicaprato de propilenglicol, caprílico/cáprico/succinato de diglicerilo, dicaprilato/dicaprato de butilenglicol, lactato de alquilo C₁₂₋₁₃, tartrato de dialquilo C₁₂₋₁₃, triisostearina, hexacaprilato/hexacaprato de dipentaeritritol, monoisosteato de propilenglicol, tricaprilina, dimetilisorbida. Resulta especialmente ventajoso si la fase oleica de las formulaciones de acuerdo con la invención presenta un contenido en benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅ o está formada completamente de este.

Componentes oleicos ventajosos son además, por ejemplo, salicilato de butiloctilo (por ejemplo, aquel conseguible con la denominación comercial *Hallbrite BHB* en la empresa CP Hall), salicilato de tridecilo (que es conseguible con la denominación comercial *Cosmacol ESI* en la empresa Sasol), salicilato de alquilo C_{12-C15} (conseguido con la denominación comercial *Dermol NS* en la empresa Alzo), benzoato de hexadecilo y benzoato de butiloctilo y mezclas de los mismos (*Hallstar AB*) y/o ftalato de dietilhexilo (*Hallbrite TQ* o *Corapan TQ* de Symrise).

De manera ventajosa, también se utilizará, en el sentido de la presente invención, cualquier mezcla de tales componentes de aceite y de cera.

Además, la fase oleica puede contener asimismo, de manera ventajosa, también aceites no polares, por ejemplo, tales que se seleccionan del grupo de las ceras e hidrocarburos ramificados y no ramificados, especialmente aceite mineral, vaselina (petrolato), aceite de parafina, escualano y escualeno, poliolefinas, poliisobutenos hidrogenados, isoparafina C₁₃₋₁₆ e isohexadecano. Entre las poliolefinas, los polidecenos son las sustancias preferentes.

De acuerdo con la invención, resulta preferente si la preparación de acuerdo con la invención no contiene ningún alcohol graso.

De manera ventajosa, las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener, además, una o varias sustancias del siguiente grupo de elastómeros de siloxano, por ejemplo, para aumentar la resistencia al agua y/o el factor de protección solar de los productos:

a) elastómeros de siloxano, que contienen las unidades R₂SiO y RSiO_{1,5} y/o R₃SiO_{0,5} y/o SiO₂, equivaliendo cada uno de los radicales R independientemente uno del otro a hidrógeno, C₁₋₂₄-alquilo (como, por ejemplo, metilo, etilo, propilo) o arilo (como, por ejemplo, fenilo o toli), alqueno (como, por ejemplo, vinilo) y seleccionándose el cociente en peso de las unidades R₂SiO respecto a RSiO_{1,5} del intervalo de 1:1 hasta 30:1;

(b) elastómeros de siloxano, que son insolubles en aceite de silicona y capaces de hincharse, que son conseguibles por la reacción de adición de un polisiloxano orgánico (1), que contiene hidrógeno unido a silicio, con un polisiloxano orgánico (2), que contiene grupos alifáticos insaturados, seleccionándose las proporciones empleadas de manera que la cantidad de hidrógeno del polisiloxano orgánico (1) o de los grupos alifáticos insaturados del polisiloxano orgánico (2)

- se sitúa en la zona del 1 al 20 % en moles cuando el polisiloxano orgánico no es cíclico y
- se sitúa en la zona del 1 al 50 % en moles cuando el polisiloxano orgánico es cíclico.

De manera ventajosa, en el sentido de la presente invención, el o los elastómeros de siloxano existen en forma de polvo esférico o en forma de geles.

De acuerdo con la invención, elastómeros de siloxano ventajosos existentes en forma de polvo esférico son conseguibles con la denominación INCI Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer, por ejemplo, el polvo de DOW CORNING con la denominación comercial DOW CORNING 9506.

Resulta especialmente preferente si el elastómero de siloxano se usa en combinación con aceites de hidrocarburos de procedencia animal y/o vegetal, aceites sintéticos, ésteres sintéticos, éteres sintéticos o sus mezclas.

Se obtienen preparaciones especialmente ventajosas si se emplean antioxidantes como aditivos o principios activos. De acuerdo con la invención, las preparaciones contienen, de manera ventajosa, uno o varios antioxidantes. Como antioxidantes a utilizar oportunos pero, a pesar de todo, facultativos, pueden utilizarse todos los antioxidantes adecuados o corrientes para aplicaciones cosméticas.

La cantidad de antioxidantes (uno o varios compuestos) en las preparaciones asciende preferentemente del 0,001 al 30 % en peso, más preferentemente del 0,05 al 20 % en peso, especialmente del 0,1 al 10 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

Las preparaciones cosméticas de acuerdo con la invención pueden contener sustancias auxiliares cosméticas como las que suelen utilizarse en tales preparaciones, por ejemplo, conservantes, coadyuvantes de conservación, complejantes, bactericidas, perfumes, sustancias para evitar o aumentar la espumación, colorantes, pigmentos que

tienen un efecto colorante, espesantes, sustancias hidratantes y/o humectantes, sustancias de relleno que mejoran la sensación cutánea, grasas, aceites, ceras u otros componentes usuales de una formulación cosmética o dermatológica, como alcoholes, polioles, polímeros, estabilizadores de espuma, electrolitos, disolventes orgánicos o derivados de silicona.

5 De manera ventajosa, en el sentido de la presente invención, son preparaciones para el cuidado de la piel: pueden servir, además de la protección solar cosmética, como producto de maquillaje en la cosmética decorativa.

10 De manera correspondiente a su estructura, composiciones cosméticas en el sentido de la presente invención pueden usarse, por ejemplo, como crema protectora para la piel, crema de día o de noche, etc. Opcionalmente, es posible y ventajoso usar las composiciones de acuerdo con la invención como base para formulaciones farmacéuticas.

15 De acuerdo con la invención, el uso de la preparación de acuerdo con la invención está especialmente en la protección contra envejecimiento de la piel (especialmente en la protección contra el envejecimiento de la piel debido a los rayos UV) además de como protector solar.

20 De acuerdo con la invención, de manera ventajosa, la preparación de acuerdo con la invención presenta un valor de pH de 5 a 8. Este puede ajustarse por los ácidos, bases y sistemas tampón convencionales.

De acuerdo con la invención, el uso de la preparación está en aerosoles cosméticos (especialmente protectores solares).

25 De acuerdo con la invención, el uso es para la impregnación de toallitas cosméticas.

30 De acuerdo con la invención, el procedimiento también está para la producción de la preparación cosmética, la cual está caracterizada por que el decilglucósido se une al principio junto con el filtro UV orgánico del grupo 2,4,6-tris(bifenil)-1,3,5-triazina; 2,2'-metilénbis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametil-butil)fenol) y/o a la hidroxifenil benzofenona del compuesto 1 a una predispersión acuosa que se agrega, sin dejar de remover, tras la homogeneización, a la emulsión terminada de enfriar (la cual contiene los componentes restantes de la preparación). La estabilidad de las emulsiones cosméticas que se producen según este procedimiento es especialmente buena.

Ensayo comparativo

Materia prima	A	B
2,4,6-tris(bifenil)-1,3,5-triazina	3	3
Decilpoliglucósido	0,45	
Estearoil glutamato de sodio	0,1	
Estearato-citrato de glicerilo		2
Goma xantana		0,4
Polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30		0,1
Copolímero de vinilpirrolidona y ácido acrílico	1	
Alcohol estearílico		0,5
Dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	5	5
Carbonato de dicaprililo	2	2
Benzoato de alquilo C ₁₂₋₁₅	5	5
Octildodecanol	3	3
Ciclometicona	3	3
Glicerina	6	6
Na ₂ H ₂ EDTA	0,2	0,2
Alcohol	3	3
Perfume	0,4	0,4
Conservación	0,8	0,8
Hidróxido de sodio	c.s.p.	c.s.p.
Agua	hasta 100	hasta 100
Estabilidad después de 1 mes de almacenamiento a 40 °C	muy buena	inestable Desprendimiento de aceite

35 **Ejemplos**

40 Los siguientes ejemplos deberían aclarar la presente invención sin restringirla. Todas las indicaciones de cantidad, partes y porcentajes están referidas, siempre que no se indique lo contrario, al peso y la cantidad total o al peso total de las preparaciones.

ES 2 562 079 T3

Emulsión	1	2	3*	4	5
Estearoil glutamato de sodio	0,2	0,1	0,2	0,4	0,1
Decilpoliglucósido	0,15	0,3	0,3	0,6	0,45
Copolímero de vinilpirrolidona y ácido acrílico	0,5			1	
Polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30		0,4	0,2		
Carbómero			0,2		
Poliacrilato de sodio					0,6
Benzoato de alquilo C ₁₂₋₁₅	5		8		3
Dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	5			4	
Benzoato de fenetilo				4	
Octildodecanol		3		1	
Carbonato de dicaprililo		4			4
Triglicérido caprílico/cáprico			2		
Neopentanoato de isodecilo			2		
Ciclometicona	2			3	2
Dimeticona		2		2,5	
Glicerina	2	5	4	3	2,5
2,2'-metilenbis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol)	1				1
2,4,6-tris(bifenil)-1,3,5-triazina		2		4	2
Compuesto 1			2		
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina		3	1		
Etilhexiltriazina	2				
Butil metoxidibenzoilmetano				4	4
Dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato			3		
Etilhexil metoxicinamato					6
Octilsalicilato			5		
Octocrileno					6
Ácido fenilbencimidazolsulfónico				2	
Óxido de titanio	3				
Etanol			4		3
Acetato de tocoferol	0,1	0,2		0,3	
Perfume, conservantes	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.
Colorantes, agentes neutralizadores, etc.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.
Agua	hasta 100,0				

* no de acuerdo con la invención

ES 2 562 079 T3

Emulsión	6	7	8	9*	10
Estearoil glutamato de sodio	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
Decilpoliglucósido	0,3	0,3	0,3	0,6	0,45
Poliestearato de sacarosa + poliisobuteno hidrogenado	1	0,5	1	1	1,3
Alcohol cetearílico				1	
Miristil miristato				2	
Copolímero de vinilpirrolidona y ácido acrílico			0,6		1,5
Polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30	0,2				
Carbómero					
Poliacrilato de sodio	0,4			0,5	
Benzoato de alquilo C ₁₂₋₁₅	4				
Dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	3			5	
Sebacato de diisopropilo			4		3
Octildodecanol				3	
Carbonato de dicaprililo				3	
Triglicérido caprílico/cáprico					2
Neopentanoato de isodecilo					
Ciclometicona			4		5
Dimeticona					
Glicerina	8	3	5	1	2
2,2'-metilenbis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol)	2				1
2,4,6-tris(bifenil)-1,3,5-triazina		2	2		1
Compuesto 1				4	1
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2		2		
Etilhexil triazina				2	
Butil metoxidibenzoilmetano	3				
Dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato			5		
Polisilicona-15					
Etilhexil metoxicinamato	10				
Octilsalicilato				5	
Homosalato					
Octocrileno			5		
Ácido fenilbencimidazolsulfónico				1	
Etanol			2	2	
Acetato de tocoferol			0,1		
Perfume, conservantes	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.
Colorantes, agentes neutralizadores, etc.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.
Agua	hasta 100,0				

* no de acuerdo con la invención

ES 2 562 079 T3

Emulsión	11	12	13	14	15
Estearoil glutamato de sodio	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
Decilpoliglucósido	0,6	0,6	0,6	0,075	0,15
Poliestearato de sacarosa	0,5		0,8	1	
Alcohol cetílico			3		
Ácido triglicérido C18-38		1			
Copolímero de vinilpirrolidona y ácido acrílico	0,2	1			0,5
Polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30	0,2			0,3	
Carbómero	0,2				
Poliacrilato de sodio				0,3	
Vaselina	2				
Benzoato de alquilo C ₁₂₋₁₅	8				
Dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	5				3
Octanoato de 2-propilheptilo		5		3	
Octildodecanol			2		
Carbonato de dicaprililo	1	5		2	
Triglicérido caprílico/cáprico			2		
Adipato de dibutilo			2		2
Ciclometicona	3			2	
Dimeticona		3			
Glicerina	2	3	1	4	5
2,2'-metilenbis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol)			4		1
2,4,6-tris(bifenil)-1,3,5-triazina	2	4		0,5	
Compuesto 1	2				
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina				1	
Etilhexil triazina	2			1	
Butil metoxidibenzoilmetano		2			
Dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato				2	
Polisilicona-15		2			
Etilhexil metoxicinamato					5
Octilsalicilato			5		
Dioctilbutilamidotriazina	1				
Ácido fenilbencimidazolsulfónico		2			
Sal disódica del ácido fenilen-1,4-bis-(2-benzimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico			0,5		
Etanol	1	2		2	
Coenzima Q10	0,1	0,05		0,05	
Ácido fólico			0,1	0,05	
Perfume, conservantes	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.
Colorantes, agentes neutralizadores, etc.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.	c.s.p.
Agua	hasta 100,0				

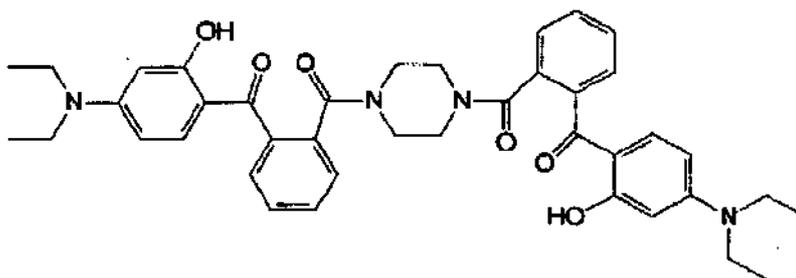
REIVINDICACIONES

1. Crema protectora para la piel, crema de día o de noche en forma de una emulsión que contiene una combinación de

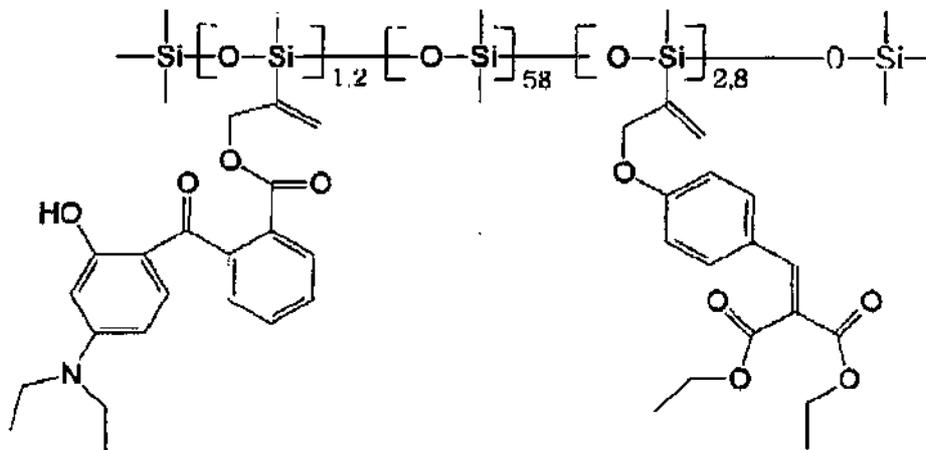
- a) estearoil glutamato de sodio,
b) decilglucósido,

caracterizada por que la preparación contiene el filtro UV 2,4,6-tris(bifenil)-1,3,5-triazina y/o el filtro UV 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol).

2. Crema protectora para la piel, crema de día o de noche según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la preparación contiene la hidroxifenil benzofenona con la siguiente estructura:



3. Crema protectora para la piel, crema de día o de noche según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene filtros UV seleccionados del grupo de los compuestos sales del ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; sales del ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benceno y sus sales; sales del ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)-bencenosulfónico; sales del ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilidenmetil)sulfónico; 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetil-silil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-(4-metilbenciliden)alcanfor; 3-bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; ácido tereftalidencianfor sulfónico; éster (2-etilhexílico) del ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; amiléster del ácido 4-(dimetilamino)benzoico; diéster (2-etilhexílico) del ácido 4-metoxibenzalmalónico; (2-etilhexil)éster del ácido 4-metoxicinámico; isoamiléster del ácido 4-metoxicinámico, 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; éster hexílico del ácido 2-(4'-diethylamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico, 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; salicilato de homomentilo; 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; 2-ciano-3,3-difenilacrilato de 2-etilhexilo; benzalmonato de dimeticodietilo; 2-ciano-3,3-difenilacrilato de 2-etilhexilo; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxiacarbonilvinil)-fenoxi)propenil / dimetilsiloxano / dimetilsiloxano; dioctilbutilamidotriazona (INCI: dietilhexil-butamidotriazone); 2,4-bis-[5-(1-dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina con el (CAS n.º 288254-16-0); éster tris(2-etilhexílico) del ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,8-triiltriimino)-tris-benzoico) (también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: etilhexil triazone); 2,4-bis-[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina; 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; N-(sales de éster de etiloxisulfato) de 4-dicianometilen-2,6-dimetil-1,4-dihidropiridina, dióxido de titanio; óxido de zinc; copolímero de polisiloxano con una distribución estadística de acuerdo con la fórmula:



4. Crema protectora para la piel, crema de día o de noche según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene poliestearato de sacarosa.

5. Crema protectora para la piel, crema de día o de noche según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene polímero reticulado de vinilpirrolidona y ácido acrílico.
- 5 6. Crema protectora para la piel, crema de día o de noche según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene poliisobuteno hidrogenado.
7. Crema protectora para la piel, crema de día o de noche según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene estearoil glutamato de sodio en una concentración del 0,05 al 2 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- 10 8. Crema protectora para la piel, crema de día o de noche según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene uno o varios compuestos seleccionados del grupo de los compuestos ácido alfa lipoico, ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, flavonoides, creatina, creatinina, taurina, β -alanina, acetato de tocoferilo, dihidroxiacetona; ácido 8-hexadeceno-1,16-dicarboxílico, glicerilglucosa, (2-hidroxietyl)urea, vitamina E o sus derivados y/o licochalcona A.
- 15 9. Procedimiento para la preparación de una preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el decilglucósido se une al principio junto con el filtro UV orgánico del grupo de 2,4,6-tris-(bifenil)-1,3,5-triazina, 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametil-butil)-fenol) a una predispersión acuosa que se agrega, con agitación, tras la homogeneización a la emulsión terminada de enfriar (la cual contiene los componentes restantes de la preparación).
- 20