

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 747 784**

51 Int. Cl.:

A61K 8/39 (2006.01)

A61K 8/44 (2006.01)

A61Q 17/04 (2006.01)

A61K 8/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.02.2015 E 15154608 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2019 EP 2907497**

54 Título: **Combinación cosmética de emulsionantes**

30 Prioridad:

18.02.2014 DE 102014202956

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

11.03.2020

73 Titular/es:

**BEIERSDORF AG (100.0%)
Unnastrasse 48
20253 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

**BRINKMANN, SINA;
WEINERT, KATRIN;
BLECKMANN, ANDREAS y
SCHADE, TATJANA**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 747 784 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

Combinación cosmética de emulsionantes

5 La presente invención se refiere a una emulsión cosmética.

10 El deseo de tener un aspecto bello y atractivo está arraigado por naturaleza en el ser humano. Aunque el ideal de belleza ha experimentado cambios en el transcurso del tiempo, ha sido entonces el afán de un aspecto impecable siempre el objetivo del ser humano. Una parte esencial de una apariencia bella y atractiva la tiene el estado y el aspecto de la piel.

15 Para que la piel pueda cumplir sus funciones biológicas en toda su extensión, necesita ésta la limpieza y el cuidado regular. La limpieza de la piel sirve a este respecto para la eliminación de la suciedad, sudor y restos de partículas de la piel muerta, que forman un medio de cultivo ideal para gérmenes patógenos y parásitos de todo tipo. Los productos para el cuidado de la piel sirven en la mayoría de los casos para la humectación y reengrasado de la piel. Con frecuencia se añaden a estos principios activos que deben regenerar la piel y deben impedir y reducir por ejemplo su envejecimiento prematuro (por ejemplo, la formación de patas de gallo, arrugas).

20 Los productos para el cuidado de la piel están constituidos por regla general por emulsiones. Por emulsiones se entiende en general sistemas heterogéneos que están constituidos por dos líquidos no miscibles entre sí o solo de manera limitada, que se designan habitualmente como fases y en los que uno de los dos líquidos está dispersado en forma de gotas más finas en el otro líquido. Observadas de manera externa y a simple vista, las emulsiones parecen homogéneas.

25 Para mantener estables emulsiones durante un espacio de tiempo más largo e impedir una disgregación de las fases se añaden a las emulsiones los denominados emulsionantes. En el caso de emulsionantes se trata por regla general de moléculas con un elemento estructural polar, hidrófilo y un elemento estructural no polar, lipófilo. Al final de los años cuarenta se desarrolló un sistema que facilitaría la elección de emulsionantes. A cada emulsionante se le adjudica un denominado valor HLB (un número adimensional entre 0 y 20), que indica si existe una solubilidad en agua o en aceite preferente. Los números inferiores a 9 caracterizan emulsionantes hidrófobos solubles en aceite, los números superiores a 11 emulsionantes hidrófilos solubles en agua. Los emulsionantes con un valor HLB especialmente alto (mayor de 13) pueden usarse también como tensioactivos de lavado activo.

35 Para poder introducir aceites fuertemente apolares y sólidos hidrófobos, por ejemplo filtros de protección frente a la luz orgánicos particulados, de manera estable en emulsiones, debe seleccionarse el valor de HLB total del sistema de emulsionante no demasiado alto. Con HLB total creciente se vuelven las emulsiones por lo demás inestables de manera creciente (en particular en el caso de cargas térmicas y mecánicas y con duración de almacenamiento creciente). Las emulsiones tienden entonces a la separación de aceite, separación de fases y eventualmente también a precipitaciones de sólidos.

40 Por otro lado, las preparaciones con alto valor HLB total son desde el punto sensorial especialmente atractivas, dado que actúan de manera especialmente porco grasienta sobre la piel.

45 Por tanto, el objetivo de la presente invención era desarrollar un sistema de emulsionante especialmente estable y sensorialmente atractivo, en el que puedan introducirse de manera estable también aceites apolares y filtros de protección frente a la luz orgánicos particulados.

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

Sorprendentemente pudo conseguirse el objetivo mediante una preparación cosmética de acuerdo con la reivindicación 1.

55 Si bien el experto conoce los documentos EP 0 766 959, WO 2009/0189741 y WO 2009/063392, así como los documentos DE 10 2011 077018, WO 2013/092186, EP 1 857 091, JP 4 780836, WO 2009/018974, DE 10 2007 038413 así como la entrada del banco de datos de Mintel GNPD-Datenbank "Face Age Control SPF 15 con el ID de registro 2027397, estos documentos no pudieron indicar el camino hacia la presente invención.

60 De acuerdo con la invención se prefiere cuando en la preparación se usan como ésteres monoalquílicos de poliglicerilo estearato de poliglicerilo-10, laurato de poliglicerilo-10 y/o caprato de poliglicerilo-10. Se prefiere muy especialmente a este respecto el laurato de poliglicerilo-10.

65 Mediante la combinación de acuerdo con la invención puede reducirse claramente de manera sorprendente en total la concentración de uso de emulsionantes en las preparaciones. Este aspecto es especialmente importante para preparaciones que se desarrollan para personas con piel sensible o acné de Mallorca.

Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación de acuerdo con la invención se encuentra en forma de una emulsión O/W.

5 Ventajosamente de acuerdo con la invención, la preparación de acuerdo con la invención contiene estearilglutamato 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, en cada caso con respecto al peso total de la preparación.

El estearilglutamato de sodio de acuerdo con la invención puede adquirirse por ejemplo con el nombre Eumulgin SG por la empresa BASF.

10 Ventajosamente de acuerdo con la invención, la preparación de acuerdo con la invención contiene éster monoalquílico de poliglicerilo en una concentración total del 0,05 al 1 % en peso y de acuerdo con la invención preferentemente en una concentración total del 0,075 al 0,5 % en peso, en cada caso con respecto al peso total de la preparación.

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

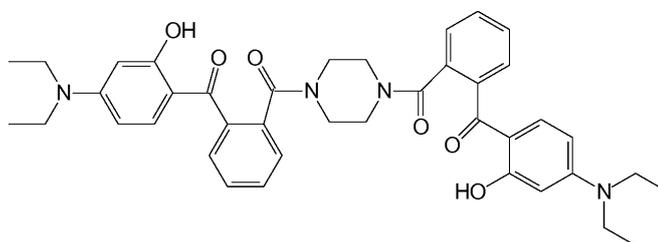
Se usa 2,4,6-tris-(bifenil)-1,3,5-triazina a este respecto ventajosamente de acuerdo con la invención en una cantidad del 0,2 al 10 % en peso y preferentemente en una cantidad del 0,5 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

20 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene el filtro UV 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol).

25 Se usa 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) a este respecto ventajosamente de acuerdo con la invención 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.

Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene la hidroxifenil benzofenona (compuesto 1) con la siguiente estructura:

30

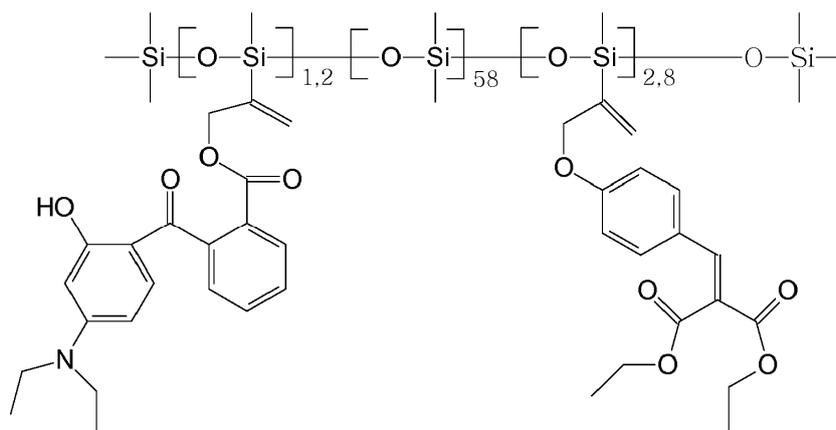


Compuesto 1.

35 Esta hidroxifenil benzofenona se usa a este respecto ventajosamente de acuerdo con la invención 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.

Las formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención de la presente invención están caracterizadas por que la preparación contiene filtros UV, seleccionados del grupo de los compuestos sales de ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; sales de ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benceno y sus sales; sales de ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)bencenosulfónico; sales de 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 tereftalidialcanforsulfónico; 4-(dimetilamino)-benzoato de 2-etilhexilo; 4-(dimetilamino)benzoato de amilo; 4-metoxibenzalmalonato de di(2-etilhexilo); 4-metoxicinamato de 2-etilhexilo; 4-metoxicinamato de isoamilo; 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoato de hexilo, 4-(terc-butyl)-4'-metoxidibenzoilmetano; salicilato de homomentilo; 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo; benzalmalonato de dimeticodietilo; acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo; copolímero de 3-(4-(2,2-bis etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxano / dimetilsiloxano; dioctilbutilamidotriazona (INCI: dietilhexil-butamidotriazona); 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina (n.º CAS 288254-16-0); 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-trisbenzoato de tris(2-etilhexilo) (también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: etilhexil triazona); 2,4-bis-{[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]-fenil}-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina; sales de éster de 4-dicianometilen-2,6-dimetil-1,4-dihidropiridin-N-(etiloxisulfato), dióxido de titanio; óxido de cinc; copolímero de polisiloxano con una distribución estadística de acuerdo con la fórmula:

55



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

5 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación de acuerdo con la invención está libre de p-metilbencilidenalcanfor.

10 Las formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención 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 Emulgade Sucro por la empresa BASF.

15 El poliestearato de sacarosa se usa ventajosamente de acuerdo con la invención 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.

Es ventajoso en el sentido de la presente invención cuando la preparación de acuerdo con la invención contiene poliisobuteno hidrogenado.

20 Se usa poliisobuteno hidrogenado ventajosamente de acuerdo con la invención 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 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene polímero reticulado de vinilpirrolidona y ácido acrílico.

A este respecto se prefiere acuerdo con la invención cuando como polímero reticulado de vinilpirrolidona y ácido acrílico se usa el compuesto con el n.º CAS: 527685-31-0.

30 El polímero reticulado de vinilpirrolidona y ácido acrílico se usa ventajosamente de acuerdo con la invención 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 Las formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención de la presente invención están caracterizadas por que la preparación contiene como otras sustancias constitutivas 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-hexadecen-1,16-dicarboxílico, glicerilglucosa, (2-hidroxi)etilurea, vitamina E o bien sus derivados, ácido hialurónico y/o sus sales, ácido glicirrético y/o licochalcona A.

40 Los principios activos de este tipo están contenidos ventajosamente de acuerdo con la invención 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, en ésta.

45 Es ventajoso en el sentido de la presente invención cuando la preparación contiene uno o varios dioles seleccionados del grupo de los compuestos heptano-1,2-diol, nonano-1,2-diol y etilhexilglicerol.

Los dioles de este tipo pueden estar contenidos ventajosamente de acuerdo con la invención en una concentración del 0,1 al 20 % en peso, con respecto al peso total de la preparación, en ésta.

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

Es especialmente ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene uno o varios alcanodiolos del grupo de los compuestos 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol, 2-metil-1,3-propanodiol.

5 A este respecto es ventajoso de acuerdo con la invención un contenido en alcanodiol de estos alcanodiolos del 0,5 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

10 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene fenoxietanol. A este respecto es ventajoso de acuerdo con la invención un contenido en fenoxietanol del 0,001 al 1 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

15 Ventajosamente de acuerdo con la invención, la preparación de acuerdo con la invención está libre de parabenos (metil-, etil-, propil-, butilparabeno).

De acuerdo con la invención preferentemente, la preparación de acuerdo con la invención está libre de polietilenglicoles, es decir está libre de PEG.

20 En una forma de realización ventajosa de acuerdo con la invención puede pulverizarse la preparación de acuerdo con la invención. Ésta puede usarse también para el empapamiento de sustratos (por ejemplo: toallitas, discos, etc.). Normalmente se encuentra la preparación de acuerdo con la invención sin embargo como crema o loción.

25 Las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener además ventajosamente también sustancias de auto-bronceado, tal como por ejemplo dihidroxiacetona y/o derivados de melanina en concentraciones del 1 % en peso hasta el 10 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

30 Además pueden contener las preparaciones de acuerdo con la invención también repelentes para la protección contra mosquitos, garrapatas y arañas y similares. Son ventajosos por ejemplo N,N-dietil-3-metilbenzoamida (nombre comercial: Meta-delphene, "DEET"), ftalato de dimetilo (nombre comercial: Palatinol M, DMP), 1-piperidincarboxilato de 2-(2-hidroxietil)-1-metilpropilo así como en particular 3-(N-n-butil-N-acetil-amino)-propionato de etilo (con el nombre comercial Insekt Repellent® 3535 que puede obtenerse por la empresa Merck). Los repelentes pueden usarse tanto individualmente como también en combinación.

35 Como agentes humectantes (hidratantes) se designan sustancias o mezclas de sustancias que confieren a las preparaciones cosméticas la propiedad de reducir, tras la aplicación o distribución sobre la superficie de la piel, la emisión de humedad de la capa córnea (también denominada pérdida de agua transepidermica, *transepidermal water loss* (TEWL)) y/o de influir positivamente en la hidratación de la capa córnea.

40 Los agentes humectantes (hidratantes) ventajosos en el sentido de la presente invención son por ejemplo glicerol, ácido láctico y/o lactatos, en particular lactato de sodio, butilenglicol, propilenglicol, biosacárido goma-1, Glycine Soja, etilhexiloxiglicerol, ácido pirrolidoncarboxílico y urea. Además es ventajoso en particular usar hidratantes poliméricos del grupo de los polisacáridos solubles en agua y/o que pueden hincharse en agua y/o que pueden gelificarse con ayuda de agua. En particular son ventajosos por ejemplo ácido hialurónico, quitosano y/o un polisacárido rico en fucosa, que está depositado en el Chemical Abstracts con el número de registro 178463-23-5 y puede obtenerse por ejemplo con la designación Fucogel®1000 de la compañía SOLABIA S.A.. Pueden usarse hidratantes ventajosamente también como principios activos antiarrugas para la protección contra las modificaciones de la piel, tal como se producen éstas por ejemplo con el envejecimiento de la piel.

50 Es ventajoso en el sentido de la presente invención cuando la preparación de acuerdo con la invención contiene uno o varios agentes 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, en cada caso con respecto al peso total de la preparación.

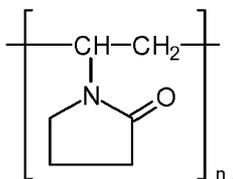
55 Las preparaciones cosméticas de acuerdo con la invención pueden contener además ventajosamente, aunque no forzosamente, cargas que mejoran adicionalmente por ejemplo las propiedades sensoriales y cosméticas de las formulaciones y provocan o refuerzan por ejemplo una sensación en la piel aterciopelada o sedosa. Las cargas ventajosas en el sentido de la presente invención son almidón y derivados de almidón (tal como por ejemplo almidón de tapioca, fosfato de dialmidón, octenilsuccinato aluminico o sódico de almidón y similares), pigmentos que principalmente ni tienen acción de filtro UV ni colorante (tal como por ejemplo nitruro de boro etc.) y/o Aerosile® (n.º CAS 7631-86-9) y/o talco.

60 La fase acuosa de las preparaciones de acuerdo con la invención puede contener ventajosamente coadyuvantes cosméticos habituales, tales como por ejemplo alcoholes, en particular aquellos de bajo número de C, preferentemente etanol y/o isopropanol o polioles de bajo número de C así como sus éteres, preferentemente propilenglicol, glicerol, etilenglicol, etilenglicolmonoetil- o -monobutiléter, propilenglicolmonoetil-, -monoetil- o -monobutiléter, dietilenglicolmonoetil- o -monoetiléter y productos análogos, polímeros, estabilizadores de espuma, electrolitos, agentes auto-bronceadores así como en particular uno o varios agentes espesantes que puede

seleccionarse o pueden seleccionarse ventajosamente 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, en cada caso individualmente o en combinación. Otros espesantes ventajosos de acuerdo con la invención son aquellos con la denominación INCI polímero cruzado de acrilatos/acrilato de alquilo C10-30 (por ejemplo Pemulen TR 1, Pemulen TR 2, Carbopol 1328 de la empresa NOVEON) así como Aristoflex AVC (INCI: copolímero de acriloidimetiltaurato de amonio/VP).

Ventajosamente de acuerdo con la invención contiene la preparación de acuerdo con la invención agentes formadores de película. Los agentes 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 agente formador de película en agua u otros disolventes adecuados y se aplica la solución entonces sobre la piel, entonces forma éste tras la evaporación del disolvente una película, que sirve esencialmente para fijar los filtros de luz sobre la piel y aumentar así la resistencia al agua del producto.

Es ventajoso en particular seleccionar los agentes formadores de película del grupo de los polímeros a base de polivinilpirrolidona (PVP)



Se prefieren especialmente copolímeros de la polivinilpirrolidona, por ejemplo el copolímero de PVP hexadeceno y el copolímero de PVP eicoseno, que pueden obtenerse con los nombres comerciales Antaron V216 y Antaron V220 por la empresa Ashland Speciality Ingredients.

Igualmente son ventajosos otros agentes formadores de película poliméricos, tales como por ejemplo poliestirenosulfonato de sodio, que puede obtenerse con el nombre comercial Flexan II por la empresa Akzo Nobel, y/o poliisobuteno, que puede obtenerse por Evonik Industries AG con el nombre comercial Rewopal PIB1000. Otros polímeros adecuados son por ejemplo poliacrilamidas (Seppigel 305), poli(alcoholes vinílicos), PVP, copolímeros de PVP/VA, poliglicoles, copolímero de acrilato/octilacrilamida (Dermacryl 79). Igualmente es ventajoso el uso de dilinoleato dimérico de aceite de ricino hidrogenado (CAS 646054-62-8, INCI dilinoleato dimérico de aceite de ricino hidrogenado), que puede adquirirse por la empresa Kokyu Alcohol Kogyo con el nombre Risocast DA-H o sin embargo también benciltermistato de PPG-3 (CAS 403517-45-3), que puede adquirirse con el nombre comercial Crodamol STS por la empresa Croda Chemicals.

La fase de aceite de la preparación de acuerdo con la invención se selecciona ventajosamente del grupo de los aceites polares, por ejemplo del grupo de las lecitinas y de los triglicéridos de ácido graso, concretamente de los ésteres de triglicerol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 a 24, en particular de 12 a 18 átomos de C.

Los triglicéridos de ácido graso pueden seleccionarse por ejemplo ventajosamente del grupo de los aceites sintéticos, semisintéticos y naturales, tales como por ejemplo cocoglicérido, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de jojoba, aceite de soja, aceite de cacahuete, aceite de colza, aceite de almendra, aceite de palma, aceite de coco, aceite de ricino, aceite de germen de trigo, aceite de pepita de uva, aceite de cártamo, aceite de onagra, aceite de nuez de Macadamia y otros similares.

De acuerdo con la invención son ventajosos además por ejemplo ceras naturales de origen animal y vegetal, tal como por ejemplo cera de abejas y ceras de otros insectos así como cera de bayas, manteca de karité y/o lanolina.

Otros componentes de aceite polares ventajosos pueden seleccionarse, en el sentido de la presente invención, además del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C así como del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C. Tales aceites de éster pueden seleccionarse entonces ventajosamente del grupo de benzoato de feniletilo, benzoato de 2-feniletilo, sarcosinato de isopropil-lauroílo, fenil-trimeticona, ciclometicona, adipato de dibutilo, palmitato de octilo, cocoato de octilo, isoestearato de octilo, dodeceilmiristato de octilo, 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 isoctilo, estearato de isononilo, isononanoato de isononilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de 2-etilhexilo, estearato de 2-hexildecilo,

palmitato de 2-octildodecilo, heptanoato de estearilo, oleato de oleilo, erucato de oleilo, oleato de erucilo, erucato de erucilo, estearato de tridecilo, trimellitato de tridecilo, así como mezclas sintéticas, semisintéticas y naturales de tales ésteres, tales como por ejemplo aceite de jojoba.

- 5 Además puede seleccionarse la fase de aceite ventajosamente del grupo de los dialquiléteres y carbonatos de dialquilo, siendo ventajosos por ejemplo dicaprililéter (*Cetiol OE*) y/o carbonato de dicaprililo, por ejemplo que puede obtenerse con el nombre comercial *Cetiol CC* por BASF.

10 Se prefiere además el o los componentes de aceite del grupo de isoeicosano, diheptanoato de neopentilglicol, dicaprilato/dicaprato de propilenglicol, caprílico/cáprico/succinato de diglicerilo, dicaprilato/dicaprato de butilenglicol, lactato de alquilo C₁₂₋₁₃, tartrato de di-alquilo C₁₂₋₁₃, triisostearina, hexacaprilato/hexacaprato de dipentaeritrito, monoisosteato de propilenglicol, tricaprilina, dimetilisorbida. Es ventajoso en particular cuando la fase de aceite de las formulaciones de acuerdo con la invención presenta un contenido de benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅ o está compuesta completamente de éste.

15 Son componentes de aceite ventajosos además por ejemplo salicilato de butiloctilo (por ejemplo aquel que puede obtenerse con el nombre comercial *Hallbrite BHB* por la empresa HallStar), salicilato de tridecilo (que puede obtenerse con el nombre comercial *Cosmacol ESI* por la empresa Sasol), salicilato de alquilo C_{12-C15} (que puede obtenerse con el nombre comercial *Dermol NS* por la empresa Alzo), benzoato de hexadecilo y benzoato de butiloctilo y mezclas de los mismos (*Hallstar AB*) y/o naftalato de dietilhexilo (*Hallbrite TQ* o *Corapan TQ* de Symrise).

También mezclas discrecionales de tales componentes de aceite y cera pueden usarse ventajosamente en el sentido de la presente invención.

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

30 Se prefiere de acuerdo con la invención preferentemente cuando la preparación de acuerdo con la invención no contiene alcoholes grasos.

35 Las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener además ventajosamente una o varias sustancias del siguiente grupo de los elastómeros de siloxano, por ejemplo para aumentar la resistencia al agua y/o el factor de protección frente a la luz de los productos:

40 (a) elastómeros de siloxano, que contienen las unidades R₂SiO y RSiO_{1,5} y/o R₃SiO_{0,5} y/o SiO₂, en las que los restos individuales R significan en cada caso independientemente entre sí hidrógeno, alquilo C₁₋₂₄ (tal como por ejemplo metilo, etilo, propilo) o arilo (tal como por ejemplo fenilo o toliilo), alqueno (tal como por ejemplo vinilo) y la proporción en peso de las unidades R₂SiO con respecto a RSiO_{1,5} se selecciona del intervalo de 1 : 1 a 30 : 1;

45 (b) elastómeros de siloxano, que son insolubles en aceite de silicona y pueden hincharse, que pueden obtenerse mediante la reacción de adición de un organopolisiloxano (1), que contiene hidrógeno unido a silicio, con un organopolisiloxano (2), que contiene grupos alifáticos insaturados, seleccionándose las proporciones cuantitativas usadas de modo que la cantidad de hidrógeno del organopolisiloxano (1) o de los grupos alifáticos insaturados del organopolisiloxano (2)

- se encuentre en el intervalo del 1 al 20 % en mol, cuando el organopolisiloxano no sea cíclico y
- se encuentre en el intervalo del 1 al 50 % en mol, cuando el organopolisiloxano sea cíclico.

Ventajosamente en el sentido de la presente invención se encuentran el o los elastómeros de siloxano en forma de polvo esférico o en forma de geles.

55 Los elastómeros de siloxano ventajosos de acuerdo con la invención que se encuentran en forma de polvo esférico son aquellos con la denominación INCI polímero cruzado de dimeticona / vinil dimeticona, por ejemplo aquel que puede obtenerse de DOW CORNING con los nombres comerciales DOW CORNING 9506 Powder.

60 Se prefiere especialmente cuando el elastómero de siloxano se usa en combinación con aceites de hidrocarburos de origen animal y/o vegetal, aceites sintéticos, ésteres sintéticos, éteres sintéticos o sus mezclas.

65 Se obtienen preparaciones especialmente ventajosas además cuando se usan como aditivos o principios activos antioxidantes. De acuerdo con la invención contienen las preparaciones ventajosamente uno o varios antioxidantes. Como antioxidantes favorables, que van a usarse sin embargo no obstante de manera facultativa, pueden usarse todos los antioxidantes adecuados o usuales para aplicaciones cosméticas.

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

5 Las preparaciones cosméticas de acuerdo con la invención pueden contener coadyuvantes cosméticos, tal como se usan habitualmente en tales preparaciones, por ejemplo conservantes, agentes ayudantes de la conservación, agentes formadores de complejo, bactericidas, perfumes, sustancias para impedir o aumentar la formación de espuma, colorantes, pigmentos, que tienen una acción colorante, agentes espesantes, sustancias humectantes y/o
10 que conservan la humedad, cargas que mejoran la sensación de la piel, grasas, aceites, ceras u otras partes constituyentes habituales de una formulación cosmética o dermatológica tales como alcoholes, polioles, polímeros, estabilizadores de espuma, electrolitos, disolventes orgánicos o derivados de silicona.

15 Son ventajosas en el sentido de la presente invención preparaciones para el cuidado de la piel: éstas pueden servir para la protección cosmética frente a la luz, además como producto de maquillaje en la cosmética decorativa.

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

25 De acuerdo con la invención es en particular el uso de la preparación de acuerdo con la invención para la protección frente al envejecimiento de la piel (en particular para la protección frente al envejecimiento de la piel condicionado por UV) y como agente de protección solar.

30 Ventajosamente de acuerdo con la invención, la preparación de acuerdo con la invención presenta un valor de pH de 5 a 8. Éste puede ajustarse mediante los ácidos, bases y sistemas tampón convencionales.

35 De acuerdo con la invención es también el procedimiento para la producción de la preparación cosmética, que está caracterizado por que el éster monoalquílico de poliglicerilo (preferentemente éster monoalquílico de poliglicerilo-10, de manera especialmente preferente estearato de poliglicerilo-10, laurato de poliglicerilo-10 y/o caprato de poliglicerilo-10) se combina en primer lugar junto con el filtro UV orgánico del grupo 2,4,6-tris-(bifenil)-1,3,5-triazina; 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) y/o la hidroxifenil benzofenona del compuesto 1 para dar una dispersión previa acuosa, que se añade tras la homogeneización en la emulsión acabada enfriada (que contiene las partes constituyentes restantes de la preparación) con agitación.

La estabilidad de las emulsiones cosméticas que se preparan según este procedimiento es especialmente buena.

Ejemplos

40 Los ejemplos siguientes explicarán la presente invención, sin limitarla. Todas las indicaciones de cantidad, proporciones y proporciones de porcentaje se refieren, en tanto no se indique lo contrario, al peso y la cantidad total o bien al peso total de las preparaciones.

Emulsión	1	2	3	4	5
Estearoilglutamato de sodio	0,2	0,1	0,2	0,4	0,1
Éster monoalquílico de poliglicerilo	0,15	0,3	0,3	0,6	0,45
Copolímero de vinilpirrolidona y ácido acrílico	0,5			1	
Copolímero de acrilato/acrilato de alquilo C10-30		0,4	0,2		
Carbómero			0,2		
Poli(acrilato 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	
Glicerol	2	5	4	3	2,5
2,2'-Metilen-bis-(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		

ES 2 747 784 T3

(continuación)

Emulsión	1	2	3	4	5
Etilhexiltriazina	2				
Butil metoxidibenzoilmetano				4	4
Benzoato de dietilamino hidroxibenzoil hexilo			3		
Metoxicinamato de etilhexilo					6
Salicilato de octilo			5		
Octocrileno					6
Ácido fenilbenzimidazol sulfónico				2	
Dióxido de titanio	3				
Etanol			4		3
Acetato de tocoferol	0,1	0,2		0,3	
Perfume, agente conservante	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Colorantes, agentes de neutralización etc.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Agua	añadir hasta 100,0				
Emulsión	6	7	8	9	10
Estearoilglutamato de sodio	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
Éster monoalquílico de poliglicerilo	0,3	0,3	0,3	0,6	0,45
Poli(estearato de sacarosa) + poliisobuteno hidrogenado	1	0,5	1	1	1,3
Alcohol cetearílico				1	
Miristato de miristilo				2	
Copolímero de vinilpirrolidona y ácido acrílico			0,6		1,5
Copolímero de acrilato/acrilato de alquilo C10-30	0,2				
Carbómero					
Poli(acrilato 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					
Glicerol	8	3	5	1	2
2,2'-Metilen-bis-(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	
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2		2		
Etilhexiltriazina				2	
Butil metoxidibenzoilmetano	3				
Benzoato de dietilamino hidroxibenzoil hexilo			5		
Polysilicon-15					
Metoxicinamato de etilhexilo	10				
Salicilato de octilo				5	
Homosalato					
Octocrileno			5		
Ácido fenilbenzimidazol sulfónico				1	
Etanol			2	2	
Acetato de tocoferol			0,1		
Perfume, agente conservante	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Colorantes, agentes de neutralización etc.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Agua	añadir hasta 100,0				
Emulsión	11	12	13	14	15
Estearoilglutamato de sodio	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
Éster monoalquílico de poliglicerilo	0,6	0,6	0,6	0,075	0,15
Poliestearato de sacarosa			0,8	1	
Alcohol cetílico			3		

ES 2 747 784 T3

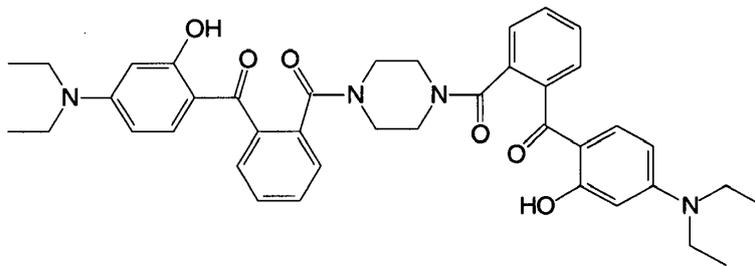
(continuación)

Emulsión	11	12	13	14	15
Triglicérido de ácido C18-38		1			
Copolímero de vinilpirrolidona y ácido acrílico	0,2	1			0,5
Copolímero de acrilato/acrilato de alquilo C10-30	0,2			0,3	
Carbómero	0,2				
Poli(acrilato 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			
Glicerol	2	3	1	4	5
2,2'-Metilen-bis-(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	
Etilhexiltriazina	2			1	
Butil metoxidibenzoilmetano		2			
Benzoato de dietilamino hidroxibenzoil hexilo				2	
Polysilicon-15		2			
Metoxicinamato de etilhexilo					5
Salicilato de octilo			5		
Dioctilbutilamidotriazina	1				
Ácido fenilbenzimidazol sulfónico		2			
Sal de disodio de 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, agente conservante	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Colorantes, agentes de neutralización etc.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Agua	añadir hasta 100,0				

REIVINDICACIONES

1. Preparación cosmética que contiene una combinación de

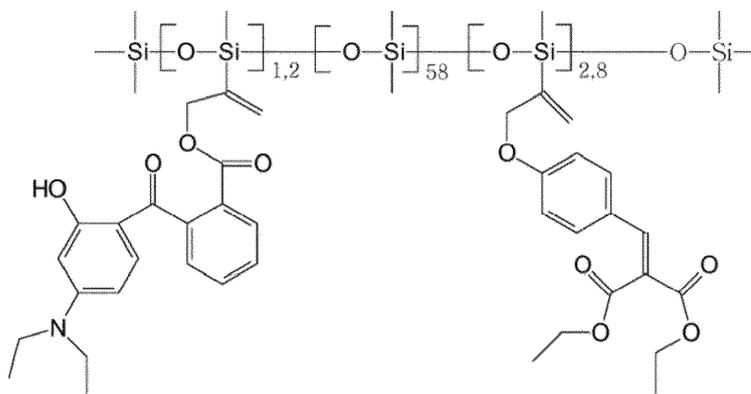
- 5 a) estearilglutamato de sodio,
b) éster monoalquílico de poliglicerilo,
en donde la preparación contiene 2,4,6-tris-(bifenil)-1,3,5-triazina, 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) y/o la hidroxifenil benzofenona con la siguiente estructura (compuesto 1):



10 **caracterizada por que** la preparación contiene un éster monoalquílico de poliglicerilo-10 como éster monoalquílico de poliglicerilo.

15 2. Preparación cosmética según la reivindicación 1, **caracterizada por que** en la preparación se usan como éster monoalquílico de poliglicerilo estearato de poliglicerilo-10, laurato de poliglicerilo-10 y/o caprato de poliglicerilo-10.

3. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene filtros UV, seleccionados del grupo de los compuestos sales de ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; sales de ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benceno y sus sales; sales de ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)benzenosulfónico; sales de 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 tereftalidialcanforsulfónico; 4-(dimetilamino)-benzoato de 2-etilhexilo; 4-(dimetilamino)benzoato de amilo; 4-metoxibenzalmalonato de di(2-etilhexilo); 4-metoxicinamato de 2-etilhexilo; 4-metoxicinamato de isoamilo; 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoato de hexilo, 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; salicilato de homomentilo; 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo; benzalmalonato de dimeticodietilo; acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo; copolímero de 3-(4-(2,2-bis etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxano / dimetilsiloxano; dioctilbutilamidotriazona (INCI: dietilhexil-butamidotriazona); 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina (n.º CAS 288254-16-0); 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoato de tris(2-etilhexilo) (también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: etilhexil triazona); 2,4-bis-[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina; sales de éster de 4-dicianometilen-2,6-dimetil-1,4-dihidropiridin-N-(etiloxisulfato), dióxido de titanio; óxido de cinc; copolímero de polisiloxano con una distribución estadística de acuerdo con la fórmula:



40 4. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene poliestearato de sacarosa.

5. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene polímero reticulado de vinilpirrolidona y ácido acrílico.

6. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene poliisobuteno hidrogenado.
- 5 7. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene estearilglutamato de sodio en una concentración del 0,05 al 2 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- 10 8. Preparación cosmética 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-hexadecen-1,16-dicarboxílico, glicerilglucosa, (2-hidroxietil)urea, vitamina E o bien sus derivados, ácido hialurónico y/o sus sales, ácido glicirrético y/o licochalcona A.
- 15 9. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene uno o varios alcanodiolos del grupo de los compuestos 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol, 2-metil-1,3-propanodiol.
- 20 10. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene fenoxietanol.
- 25 11. Procedimiento para la preparación de una preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, que está **caracterizado por que** el éster monoalquílico de poliglicerilo se combina en primer lugar junto con el filtro UV orgánico del grupo 2,4,6-tris-(bifenil)-1,3,5-triazina; 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) y/o la hidroxifenil benzofenona del compuesto 1 para dar una dispersión previa acuosa, que tras la homogeneización se añade con agitación a la emulsión acabada enfriada que contiene las partes constituyentes restantes de la preparación.