

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 551 112**

51 Int. Cl.:

A61K 8/25 (2006.01)
A61K 8/81 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)
A61K 8/58 (2006.01)
A61K 8/06 (2006.01)
A61K 8/04 (2006.01)
A61K 8/60 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.11.2013 E 13193473 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015 EP 2745831**

54 Título: **Emulsión cosmética con dimetilsililato de sílice**

30 Prioridad:

21.12.2012 DE 102012224158

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

16.11.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**PASTERNAK, ANJA;
EITRICH, ANJA;
FÄNGER, SABINE;
SKUBSCH, KERSTIN y
MÖLLGAARD, SVENJA LENA**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 551 112 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

Emulsión cosmética con dimetilsililato de sílice

5 La presente invención se refiere a una emulsión cosmética que contiene diestearato de poligliceril-3-metilglucosa, dimetil-sililato de sílice y polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30.

10 El deseo de parecer bello y atractivo está enraizado por naturaleza en el ser humano. Aunque el ideal de belleza ha experimentado cambios en el transcurso del tiempo, así el afán de un exterior impecable ha sido siempre el objetivo del ser humano. A este respecto, el estado y el aspecto de la piel tiene una parte esencial en un exterior bello y atractivo.

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

20 Si los dos líquidos son agua y aceite y las gotas de aceite se encuentran finamente distribuidas en agua, entonces se trata de una emulsión de aceite en agua (emulsión O/W, por ejemplo leche). El carácter básico de una emulsión O/W está marcado por el agua. En caso de una emulsión de agua en aceite (emulsión W/O, por ejemplo mantequilla) se trata del principio inverso, determinando el carácter básico en este caso por el aceite.

25 La pluralidad de emulsiones cosméticas que pueden obtenerse comercialmente no debe hacer olvidar sin embargo que estas preparaciones del estado de la técnica presentan una serie de inconvenientes.

30 En particular cuando se trata de emulsiones que se aplican directamente sobre la piel con un aplicador pulverizador (dispensador de bomba o bote de aerosol) desde un recipiente de almacenamiento bajo presión, una forma de aplicación que está extendida en particular en el área de los protectores solares produce el problema de que las preparaciones por un lado deben ser estables frente a la temperatura y en almacenamiento y no tiendan a la separación de fases antes de tiempo y por otro lado deben ser suficientemente muy fluidas sobre todo para poder pulverizarse.

35 Además, si bien las preparaciones deben ser muy fluidas, por otro lado tras la aplicación sobre la piel a su vez no deben fundirse inmediatamente sino más bien pueden aplicarse mediante pulverización de manera medianamente estacionaria. Además, la emulsión debe aplicarse sobre la piel en finas gotas distribuidas de manera relativamente extensa a ser posible de manera uniforme y no chocarse con la piel, tal como se conoce desde la infancia en cuanto a pistolas de agua, en un chorro fino (la denominada aplicación *jet-stream*, de corriente en chorro). Este efecto no depende de ninguna manera sólo de la cabeza pulverizadora y de la presión de pulverización, sino por ejemplo también de la viscosidad, tensión superficial y otras propiedades de preparación.

45 Que el experto no deba naturalmente perder de vista entonces aún las verdaderas propiedades cosméticas de la preparación (en caso de protectores solares se tienen en consideración entre otras cosas el factor fotoprotector, la resistencia al agua y/o la pegajosidad y la velocidad de penetración en la piel) aumenta adicionalmente el dilema.

50 Por tanto el objetivo de la presente invención era suprimir los inconvenientes del estado de la técnica y desarrollar una base de emulsión que pueda pulverizarse (en particular para protectores solares) que fuera por un lado suficientemente estable en almacenamiento y frente a la temperatura y por otro lado pudiera aplicarse sobre la piel en finas gotas distribuidas de manera relativamente extensa uniformemente sin que se funda inmediatamente sobre la piel. La base de emulsión debía actuar no de manera pegajosa sobre la piel, sino que debía poder distribuirse fácilmente y penetrar rápidamente en la piel. Además, la base de emulsión debía poder usarse en un amplio espectro de aplicación y en particular debía ser adecuada para distintos factores de fotoprotección. No en último lugar debía ser posible dotar la emulsión de agentes formadores de película para aumentar la resistencia al agua de la preparación, sin que sufra por esto el rendimiento descrito anteriormente.

55 Sorprendentemente se consigue el objetivo mediante una emulsión cosmética que contiene

- 60 a) diestearato de poligliceril-3-metilglucosa,
b) dimetilsililato de sílice y
c) polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30,

65 caracterizada por que la preparación contiene uno o varios filtros UV, seleccionados del grupo de los compuestos ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y/o sus sales; sales de ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidacil)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; 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; 2,2'-metilénbis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-

5 [(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-(4-metilbenciliden)alcanfor; 3-bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; ácido tereftalidendialcanforsulfónico; acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo; 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; salicilato de homomentilo; 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; benzalmalonato de dimeticodietilo; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxano/dimetilsiloxano; 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoato de hexilo, dioctilbutilamidotriazona (INCI: dietilhexil-butamidotriazona); 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina con el número CAS 288254-16-0; 2,4-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: bis-etilhexiloxifenol etoxifenil triazina); 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); 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina; merocianina.

15 Si bien el experto conoce los documentos DE 19645318, DE 19645319, DE 19645320, DE 102004052833, DE 102008021631 y DE 102006006864, sin embargo estos documentos no pudieron indicar el camino a la presente invención al igual que el documento US 2010/0202984 o la entradas en el banco de datos Mintel de GNPD con el registro IDs 752982 (*divine rejuvenating cream*) y 1291690 (*anti-wrinkle smoothcream*).

20 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene uno o varios filtros UV. En particular se prefiere de acuerdo con la invención cuando la emulsión de acuerdo con la invención un protector solar.

Preferentemente de acuerdo con la invención se trata en el caso de la emulsión de acuerdo con la invención de una emulsión O/W.

25 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la emulsión cosmética contiene diestearato de poligliceril-3-metilglucosa en una concentración del 0,05 % al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

30 Se prefiere de acuerdo con la invención cuando la emulsión cosmética contiene diestearato de poligliceril-3-metilglucosa en una concentración del 0,1 % al 1 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

El emulsionante diestearato de poligliceril-3-metilglucosa puede adquirirse por la empresa Evonik con el nombre comercial Tegocare 450.

35 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación de acuerdo con la invención contiene dimetilsililato de sílice en una concentración del 0,05 % al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

Se prefiere de acuerdo con la invención cuando la preparación de acuerdo con la invención contiene dimetilsililato de sílice en una concentración del 0,1 % al 1 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

40 El dimetilsililato de sílice puede adquirirse por ejemplo por la empresa Evonik con el nombre comercial Aerosil R 972 o Aerosil R 974.

45 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la emulsión de acuerdo con la invención contiene polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30 en una concentración del 0,05 % al 1,5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

50 Se prefiere de acuerdo con la invención cuando la emulsión de acuerdo con la invención contiene polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30 en una concentración del 0,1 % al 0,8 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

El polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30 puede adquirirse por ejemplo por la empresa Lubrizol con el nombre comercial Pemulen TR-1 y Pemulen TR-2.

55 El polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30 ha de diferenciarse a este respecto de manera unívoca del igualmente conocido poli(acrilato de alquilo C10-30) que no está reticulado transversalmente.

60 De acuerdo con la invención se prefiere a este respecto cuando la emulsión de acuerdo con la invención contiene uno o varios filtros UV seleccionados del grupo acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo, salicilato de etilhexilo y/o 2,4-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina). Se prefiere especialmente de acuerdo con la invención cuando la emulsión de acuerdo con la invención contiene 2,4-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina).

65 Además es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene goma xantana.

En un caso de este tipo es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene goma xantana en una concentración del 0,05 % al 0,5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

5 Ciertas formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención están caracterizadas por que la preparación contiene uno o varios principios activos seleccionados del grupo de los compuestos ácido glicirrético, urea, arctiina, ácido alfa-lipoico, ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, cafeína, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, glicerilglucosa, creatina, creatinina, taurina, tocoferol, acetato de tocoferol, β-alanina y/o licochalcona A.

10 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene propilenglicol, butilenglicol, 2-metilpropano-1,3-diol, 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,2-octanodiol y/o 1,2-decanodiol.

Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene fenoxietanol y/o metilisotiazolinona.

15 Ciertas formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención están caracterizadas por que la preparación presenta una viscosidad de 200 a 2500 mPas a una temperatura von 25 °C, medida con Rheomat 123 de proRheo con husillo 1 (intervalo de medición 300-10000 mPas).

20 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 producen o amplifican 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 (tales como por ejemplo almidón de tapioca, fosfato de dialmidón, octenilsuccinato de aluminio o sódico de almidón y similares), pigmentos, que no tienen principalmente acción de filtro UV ni acción colorantes (tales como por ejemplo nitruro de boro etc.) y/o Aerosile® (n.º CAS 7631-86-9), talco, lauroil lisina y acrilonitrilo-metacrilonitrilo-metacrilato de metilo.

25 Se prefiere de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene cargas, en particular polietileno, nailon, almidones naturales o modificados tales como almidón de tapioca y/o silicatos tales como por ejemplo talco.

30 La fase acuosa de las preparaciones de acuerdo con la invención puede contener ventajosamente cargas cosméticas habituales, tales como por ejemplo alcoholes, en particular aquéllos de bajo número de C tal como isopropanol, dioles o polioles de bajo número de C así como sus éteres, preferentemente propilenglicol, 2-metilpropano-1,3-diol, pentano-1,2-diol, hexano-1,2-diol, octano-1,2-diol, decano-1,2-diol, glicerina, etilenglicol, etilenglicolmonoetiléter o etilenglicolmonobutiléter, propilenglicolmonometiléter, propilenglicolmonoetiléter o propilenglicolmonobutiléter, dietilenglicolmonometiléter o dietilenglicolmonoetiléter y productos análogos, estabilizadores de espuma, electrolitos, etc.

35 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 triglicéricos de ácidos grasos, concretamente de los ésteres de triglicerina 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 ácidos grasos 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 almendras, aceite de palma, aceite de coco, aceite de ricino, aceite de germen de trigo, aceite de pepitas de uva, aceite de cártamo, aceite de onagra, aceite de nuez de Macadamia y similares.

40 Son ventajosas de acuerdo con la invención además por ejemplo ceras naturales de origen animal y vegetal, tal como por ejemplo cera de abejas y otras ceras de insectos así como cera de bayas, manteca de karité y/o lanolina (cera de lana).

50 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 esteroides pueden seleccionarse entonces ventajosamente del grupo benzoato de fenitilo, 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, tales como por ejemplo aceite de jojoba.

65

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

5 Es además ventajoso el o los componentes de aceite 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, triisoestearina, hexacaprilato/hexacaprato de dipentaeritrol, monoisoestearato de propilenglicol, tricaprilina, dimetilisosorbida. Es en particular ventajoso cuando la fase de aceite de las formulaciones de acuerdo con la invención presenta un contenido en benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅ o está compuesto completamente de éste.

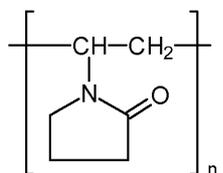
15 Los componentes de aceite ventajosos son además por ejemplo salicilato de butiloctilo (por ejemplo el que puede obtenerse con el nombre comercial *Hallbrite BHB* por la empresa CP Hall), salicilato de tridecilo (que puede obtenerse con el nombre comercial *Cosmacol ESI* por la empresa Sasol), salicilato 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*).

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

Además, la fase de aceite puede contener igualmente de manera ventajosa también aceites no polares, por ejemplo aquéllos que se seleccionan del grupo de las ceras e 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

25 Ventajosamente de acuerdo con la invención, la preparación de acuerdo con la invención contiene agentes formadores de película. Los agentes formadores de película en el sentido de la presente invención son sustancias de distinta composición que se caracterizan por la siguiente propiedad: si se disuelve un agente formador de película en agua u otros disolventes adecuados y se aplica entonces la solución sobre la piel, entonces se forma una película tras la evaporación del disolvente que sirve esencialmente para fijar filtros de luz sobre la piel y así aumentar la resistencia al agua del producto.

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



40 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 de GAF Chemicals Cooperation.

45 Son igualmente ventajosos otros agentes formadores de película poliméricos, tal como por ejemplo poliestirenosulfonato de sodio, que puede obtenerse con el nombre comercial Flexan 130 por National Starch and Chemical Corp., y/o poliisobuteno que puede obtenerse por Rewo 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/octilacralimida (Dermacryl 79). Es igualmente ventajoso el uso de dilinoleato dimérico de aceite de ricino hidrogenado (CAS 646054-62-8, INCI *hydrogenated castor oil dimer dilinoleate*), que puede adquirirse por la empresa Kokyu Alcohol Kogyo con el nombre Risocast DA-H o sin embargo también benciletermiristato de PPG-3 (CAS 403517-45-3), que puede adquirirse con el nombre comercial Crodamol STS por la empresa Croda Chemicals.

50 Es de acuerdo con la invención un dispensador de bomba que contiene una emulsión de acuerdo con la invención. Es de acuerdo con la invención también un bote de aerosol que contiene una emulsión de acuerdo con la invención.

55 Ensayo comparativo

Con el siguiente ensayo pudo probarse a modo de ejemplo el efecto de acuerdo con la invención: se prepararon las siguiente fórmulas y se pulverizaron con un dispensador de bomba a 20 °C a una distancia de 30 cm, en ángulo recto sobre una pared de toallitas de SCOTT (longitud x anchura: 304000 mm x 200 mm; de una capa; azul). La imagen de pulverización está representada en la figura 1 (véase anexo). A la izquierda puede verse

la fórmula 1, a la derecha la fórmula 2.

Ingredientes	Fórmula 1	Fórmula 2
Dimetilsililato de sílice	0	0,5
sistema de emulsionante y espesante	0,7	0,7
fase de filtro UV y de aceite	28,5	28,5
fase hidratante	6	6
aditivos	2,46	2,46
sistema de conservante	4,9	4,9
perfume	0,3	0,3
agua	57,14	56,64

- 5 **Resultado:** la preparación de acuerdo con la invención de la fórmula 2 con dimetilsililato de sílice conduce a una imagen de pulverización claramente más homogénea y más amplia que la fórmula 1. Además, las gotas de la imagen de pulverización en caso de la fórmula 2 son claramente más finas y más pequeñas (a modo de niebla), mientras que en caso de la fórmula 1 se produce una única mancha grande.

Ejemplos

- 10 Los ejemplos siguientes ilustraran la presente invención, sin limitarla. Todas las indicaciones de cantidad, proporciones y porcentajes, en tanto que no se indique lo contrario, se refieren al peso y la cantidad total o al peso total de las preparaciones.

INCI	1	2	3	4	5
diestearato de poligliceril-3-metilglucosa	0,05	0,2	0,45	0,1	1
dimetilsililato de sílice	1	0,5	0,5	2	5
polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30	0,75	0,4	0,2	0,05	1
goma xantana	0,1	0,15	0,05	0,4	0,5
homosalato	8	5	7	3	4,5
octocrileno	6	7	8	0	0
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	1	2,5	0	0	0
butil metoxidibenzoilmetano	1,5	3,5	4,5	1,5	2,25
dióxido de titanio	3	0	0	0,7	1
ácido fenilbencimidazol sulfónico	0,5	1,5	0	2	2
salicilato de etilhexilo	4	4,5	4,5	4	2,25
copolímero de VP/hexadeceno	0,5	0	1	0,2	0
EDTA trisódico	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
fenoxietanol	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
etilparabeno	0,1	0,1	0,2	0,2	0,15
metilparabeno	0,3	0,3	0,3	0	0,3
alcohol desnat.	4	4	4	4	4
1,2-pentanodiol	0	0,5	0	0	0
glicerol	5	5	10	2	10
glucósido de glicerilo	0	0	2	5	3
pantenol	2	1	0,5	0	0
acetato de tocoferilo	0,05	1	5	0	0
lanolina	0	0	0	0,1	0
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	4	2	0	5	0
benzoato de alquilo C12-15	0	0	4	5	0
alcohol cetarílico	0	0	0	0,5	0,2
miristato de miristilo	0	0	0,5	0	0
dimeticona	0	0	0,8	0,8	0,8
triglicérido de ácido caprílico/cáprico	0	0	0	0	7
salicilato de butiloctilo	0	0	0	0	4

ES 2 551 112 T3

CI 42090	0,002	0	0	0	0
perfume	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
hidróxido de sodio	ajustar hasta pH 7				
agua	hasta 100				
diestearato de poligliceril-3-metilglucosa	1,5	1,7	0,15	4	5
dimetilsililato de sílice	3	4	0,3	0,9	0,05
polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30	0,3	0,3	0,1	0,1	0,05
goma xantana	1	0,05	0,1	0,1	0,05
carbómero sódico	0	0	0	0	0,1
celulosa microcristalina + goma de celulosa	0	0	0	3	0
metoxicinamato de etilhexilo	0	0	7	0	0,5
homosalato	8	4	0	9	8
octocrileno	3	8	3	9	4,5
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	0	0	3	0	0
butil metoxidibenzoilmetano	1,5	2,5	1,5	3	3,25
dietilhexil butamino triazona	0	0	0	0	1
dióxido de titanio	0,7	0	2	0	1
ácido fenilbencimidazolsulfónico	0	1	1,5	0	0
salicilato de etilhexilo	1,5	3	0	0	0
copolímero de VP/hexadeceno	0	1,5	0,5	0	0,3
EDTA trisódico	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
fenoxtietanol	0,6	0	0	0,4	0
etilparabeno	0,05	0	0	0	0
metilparabeno	0,3	0	0	0,3	0
metilpropanodiol	0	1	2	0	1
alcohol desnat.	4	6	8	0	6
etilhexilglicerina	0	0,5	0,5	0	0,5
triglicérido de ácido C18-36	0	0	0,5	0	0
almidón de tapioca	0	0	0	0	2
1,2-pentanodiol	0	0,5	0	0	0
1,2-hexanodiol	0	0	0	0	0,5
glicerol	5	5	8	4	2
glucósido de glicerilo	0,1	1	0,5	6	11
acetato de tocoferilo	0	2	1	0	4
jugo de hoja de <i>Aloe barbadensis</i>	0	0,5	0	0	0,5
ácido glicirrético	0,1	0	0	0	0
aceite de girasol	0	0	0	2	0
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	0	0	4	0	6
benzoato de alquilo C12-15	0	5	0	2	0
alcohol cetearílico	0,1	0	0	0	0
dimeticona	0	2	0	0	0
triglicérido de ácido caprílico/cáprico	5	0	0	0	0
dicaprililéter	4	3	0	0	0
isoparafina C13-16	0	0	2	0	0
CI 42090	0	0	0	0	0,002
perfume	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
hidróxido de sodio	ajustar hasta pH 7				
agua	hasta 100				

REIVINDICACIONES

1. Emulsión cosmética que contiene

- 5 a) diestearato de poligliceril-3-metilglucosa,
b) dimetilsililato de sílice y
c) polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30,

10 **caracterizada por que** la preparación contiene uno o varios filtros UV, seleccionados del grupo de los compuestos
ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y/o sus sales; sales de ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidacil)-3,3'-5,5'-
tetrasulfónico; 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; 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-
15 benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 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 tereftalidencanforsulfónico; acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo; 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; salicilato de homomentilo; 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; benzalmalonato de
20 dimeticodietilo; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxycarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxano/dimetilsiloxano; 4-(terc-
butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoato de hexilo; dioctilbutilamidotriazona (INCI:
dietilhexil-butamidotriazona); 2,4-bis-[5-(1-dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-
triazina con el número CAS 288254-16-0; 2,4-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina
(INCI: bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina); 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); 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-
25 triazina; merocianina.

2. Emulsión cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene goma xantana.

30 3. Emulsión cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene diestearato de poligliceril-3-metilglucosa en una concentración del 0,05 % al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

35 4. Emulsión cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene dimetilsililato de sílice en una concentración del 0,05 % al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

40 5. Emulsión cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30 en una concentración del 0,05 % al 1,5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

6. Emulsión cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene goma xantana en una concentración del 0,05 % al 0,5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

45 7. Emulsión cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene uno o varios principios activos seleccionados del grupo de los compuestos ácido glicirrético, urea, arctiina, ácido alfa-lipoico, ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, cafeína, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, glicerilglucosa, creatina, creatinina, taurina, tocoferol, acetato de tocoferol, β-alanina y/o licochalcona A.

50 8. Emulsión cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene propilenglicol, butilenglicol, 2-metilpropano-1,3-diol, 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,2-octanodiol y/o 1,2-decanodiol.

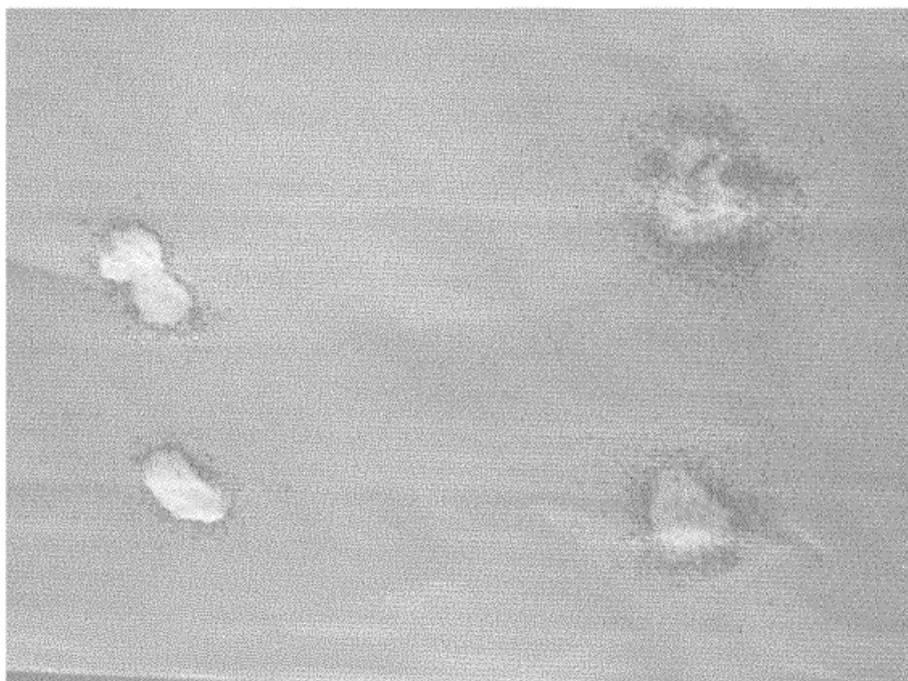
55 9. Emulsión cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene fenoxietanol y/o metilisotiazolinona.

60 10. Emulsión cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación presenta una viscosidad de 200 bis 2500 mPas a una temperatura de 25 °C, medida con Rheomat 123 de proRheo con husillo 1 (intervalo de medición 300-10000 mPas).

11. Dispensador de bomba que contiene una emulsión según una de las reivindicaciones 1 a 12.

12. Bote de aerosol que contiene una emulsión según una de las reivindicaciones 1 a 12.

Figura 1



Fórmula 1

Fórmula 2