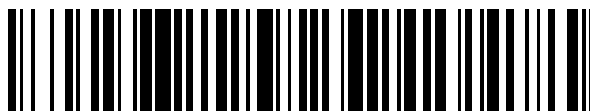


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 786 303**

51 Int. Cl.:

A61Q 17/04 (2006.01)

A61K 8/04 (2006.01)

A61K 8/49 (2006.01)

A61K 8/81 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.03.2015 PCT/EP2015/055931**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.10.2015 WO15150118**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.03.2015 E 15710811 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.02.2020 EP 3125860**

54 Título: **Preparación cosmética para la protección frente a UV a base de copolímeros de acrilato**

30 Prioridad:

01.04.2014 DE 102014206221

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

09.10.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**BLECKMANN, ANDREAS;
LERG, HEIKE y
SCHLENKER, DAVID**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

Observaciones:

Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 786 303 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

Preparación cosmética para la protección frente a UV a base de copolímeros de acrilato

5 La presente invención se refiere a una preparación cosmética que contiene un copolímero de acrilato con una temperatura de transición vítrea de -5 a -15 °C, medida por medio de DSC y filtros UV en forma de partículas.

10 La tendencia más allá de la noble palidez hacia la "piel sana, bronceada deportivamente" está firme desde hace años. Para conseguir esto, las personas exponen su piel a la radiación solar, dado que ésta provoca una formación de pigmentos en el sentido de una formación de melanina. La radiación ultravioleta de la luz solar tiene sin embargo también una acción dañina sobre la piel. Además del daño agudo (quemadura solar) se producen daños a largo plazo tal como un elevado riesgo de enfermar de cáncer de piel en caso de radiación excesiva con luz de la región UVB (longitud de onda: 280-320 nm). La acción excesiva de la radiación UVB y UVA (longitud de onda: 320-400 nm) conduce además a una debilitación de las fibras elásticas y colágenas del tejido conjuntivo. Esto conduce a numerosas reacciones fototóxicas y fotoalérgicas y tiene como consecuencia un envejecimiento de la piel prematuro.

15 Para la protección de la piel se han desarrollado por tanto una serie de sustancias de filtro protector frente a la luz, que pueden usarse en preparaciones cosméticas. Estos filtros UVA y UVB están resumidos en la mayoría de los países industrializados en forma de listas positivas como el anexo 7 del reglamento de cosmética.

20 La pluralidad de productos protectores solares que pueden obtenerse comercialmente sin embargo no debe hacer olvidar que estas preparaciones del estado de la técnica presentan una serie de inconvenientes.

25 Una forma de producto relativamente nueva para el cuidado de la piel la representan las hidrodispersiones usadas bajo la ducha, que se aplican tras un primer proceso de ducha sobre la piel mojada, separándose por lavado a continuación en un segundo proceso de lavado el exceso de preparación que no se ha fijado sobre la piel (los denominados productos in-shower, que se aplican de manera análoga a los geles de ducha, sin embargo a diferencia de éstos no se limpian, sino que el producto para el cuidado se aplica sobre la piel).

30 Es desventajoso en los productos in-shower convencionales el hecho de que con ellos apenas pueden aplicarse de manera eficaz filtros de protección frente a la luz UV para la protección frente a UV de la piel. En la mayoría de los casos se separan por lavado de nuevo los filtros UV durante el segundo proceso de lavado de manera más o menos completa de la piel, de modo que prácticamente no puede producirse ninguna protección frente a UV.

35 Por tanto, el objetivo de la presente invención era desarrollar un producto in-shower con el que pudieran aplicarse cantidades más grandes de filtros UV de manera eficaz sobre la piel. En particular debían poder conseguirse factores de protección frente a la luz de al menos SPF 6 con una aplicación normal.

40 De manera sorprendente se consigue el objetivo mediante una preparación cosmética de acuerdo con la reivindicación 1.

45 Si bien conoce el estado de la técnica el documento DE 102007028497 así como la publicación "Discover the latest ingredients, formulations and the most innovative beauty products", Innovation Zone 2012 In-cosmetics Asia, del 1.11.2012, sin embargo estos documentos no pudieron indicar el camino hacia la presente invención.

50 El documento US2006/0159649 A1 describe productos in-shower estabilizados por medio de acrilatos. La solución del objetivo es en particular por tanto sorprendente, ya que el experto debía partir de que los filtros UV en forma de partículas en la aplicación in-shower muestran una adherencia a la piel especialmente baja y durante el segundo proceso de lavado tienden a la formación de aglomerados (microaglutinación).

55 La temperatura de transición vítrea de acuerdo con la invención se determina a este respecto con ayuda de la calorimetría de barrido diferencial. En el contexto de la presente invención (es decir de acuerdo con la invención) se usó un aparato Mettler DCS 1 en el modo de ciclo de la temperatura con un crisol de aluminio perforado (40 µl), a una temperatura de medición de -50 °C a +150 °C, una velocidad de calentamiento de 10 °C/min y nitrógeno como gas de lavado (nitrógeno 5.0).

60 La humectación de la piel se determina de acuerdo con la invención con el siguiente procedimiento: En primer lugar se determina en una 1ª medición la humedad de la piel con el corneómetro C 825 (empresa Courage & Khazaka) en 4 áreas en el antebrazo. Este valor corresponde a la humedad de la piel de la piel no tratada.

65 A continuación se acondicionan previamente las áreas medidas en el antebrazo tal como sigue: Se mantienen durante 10 s bajo agua corriente, caliente a aprox. 32-35 °C, entonces se espuman con 2 mg/cm² de producto de baño, durante 10 s y se enjuagan con agua corriente durante 15 s.

A continuación se aplica crema en las áreas mojadas durante 10 s con la preparación que va a someterse a prueba en una cantidad de aplicación de 2 mg/cm², se lavan durante 15 s con agua caliente a 32-35 °C y se secan tocando

- ligeramente con una toalla de mano y se mide la humedad de la piel con el corneómetro C 825. La medición se repite tras 1 h.
- 5 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene el copolímero de acrilato en una concentración del 0,1 al 10 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- Es preferente de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene el copolímero de acrilato en una concentración del 0,5 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- 10 Formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención de la presente invención están caracterizadas por que la cantidad total de filtros UV en forma de partículas en la preparación asciende a del 1 al 20 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- 15 Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando como filtros UV en forma de partículas se usan 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina; dióxido de titanio y/o óxido de cinc. De acuerdo con la invención se prefiere 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina y óxido de cinc.
- Además es preferente de acuerdo con la invención usar combinaciones de al menos dos de los filtros UV 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina; dióxido de titanio y óxido de cinc. En este caso se prefieren especialmente combinaciones con 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) y/o dióxido de titanio.
- 20 La concentración de uso preferente para 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina asciende a del 1 al 10 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- 25 La concentración de uso preferente para óxido de cinc asciende a del 1 al 20 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- 30 De acuerdo con la invención ventajosamente, la preparación de acuerdo con la invención contiene glicerol.
- En un caso de este tipo, las formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención de la presente invención están caracterizadas por que la preparación contiene glicerol en una concentración del 0,1 al 20 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- 35 El copolímero de acrilato de acuerdo con la invención puede adquirirse por ejemplo con el nombre comercial Epitex 66 Polymer por la empresa Dow.
- Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene uno o varios filtros UV, que se seleccionan del grupo de los compuestos 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; ácido tereftalidenedialcanforsulfónico; compuestos ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfónico y/o sus sales y/o sales de ácido fenilen-1,4-bis-(2-benzimidazol-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; 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-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-butyl)-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 (n.º CAS 288254-16-0); 2,4-bis-[[4-(2-etil-hexiloxi)-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); merocianina.
- 40
- 45
- 50
- 55 Es preferente de acuerdo con la invención cuando como filtros UV se seleccionan uno o varios compuestos seleccionados del grupo de 4-(terc-butyl)-4'-metoxidibenzoilmetano, salicilato de etilhexilo, salicilato de homomentilo, acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo, 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoato de tris-(2-etilhexilo) y 2,4-bis-[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina.
- 60 Las formas de realización de acuerdo con la invención están caracterizadas además por que la preparación está libre de propil- y butilparabeno, butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo, metilisotiazolinona, 3-(4-metilbenciliden)-alcanfor y 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona (oxibenzona).
- 65 Por el contrario se producen formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene etilhexilglicerol, propilenglicol, butilenglicol, 2-metilpropano-1,3-diol, 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,2-octanodiol y/o 1,2-decanodiol.

Además es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene fenoxietanol y/o metilparabeno.

5 Es ventajoso en el sentido de la presente invención cuando la preparación contiene uno o varios principios activos seleccionados del grupo de los compuestos extracto de magnolia, ácido glicirrético, urea, arctiína, 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 de acuerdo con la invención contiene uno o varios agentes formadores de complejo. De acuerdo con la invención se prefiere a este respecto el uso de sales alcalinas de ácido etilendiamintetraacético (EDTA).

15 De acuerdo con la invención preferentemente, la preparación de acuerdo con la invención contiene del 0,02 al 1,5 % en peso de EDTA, con respecto al peso total de la preparación.

20 Es ventajoso de acuerdo con la invención también cuando la preparación contiene uno o varios emulsionantes seleccionados del grupo de los compuestos estearatocitrato de glicerilo, alcohol cetearílico, cetearilsulfato de sodio + estearato de glicerilo, sulfosuccinato de cetearilo, estearoilglutamato de sodio, metilglucosadiestearato de poliglicerilo-3, ácido esteárico, cetilfosfato de potasio. A este respecto se prefiere de acuerdo con la invención un contenido de metilglucosadiestearato de poliglicerilo-3.

25 Si la preparación de acuerdo con la invención contiene metilglucosadiestearato de poliglicerilo-3, entonces se usa este emulsionante en una concentración del 0,05 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

Es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación de acuerdo con la invención contiene hidroxietilcelulosa y/o polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30.

30 Formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención de la presente invención están caracterizadas por que la preparación contiene hidroxietilcelulosa en una concentración del 0,05 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

35 Si la preparación contiene polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30, entonces se prefiere de acuerdo con la invención cuando este compuesto se usa en una concentración del 0,05 al 2,5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

Formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención están caracterizadas también por que la preparación contiene etanol.

40 Si la preparación contiene etanol, entonces se prefiere de acuerdo con la invención cuando este compuesto se usa en una concentración del 1 al 15 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

45 La fase aceitosa de la preparación de acuerdo con la invención puede contener además aún componentes de aceite, grasa y cera, por ejemplo aceites polares del grupo de las lecitinas o compuestos tal como por ejemplo cocoglicérido, triglicérido de ácido caprílico/cáprico, 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. También pueden usarse compuestos tal como 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, 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 de 2-hexildodecilo, 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.

55 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 otras ceras de insecto así como cera de bayas, manteca de karité y/o lanolina.

60 Además puede seleccionarse la fase aceitosa ventajosamente del grupo de los dialquiléteres y dialquilcarbonatos, siendo ventajosos por ejemplo dicaprililéter (*Cetiol OE*) y/o dicaprililcarbonato, por ejemplo aquél que puede obtenerse con la denominación comercial *Cetiol CC* por la empresa Cognis.

65 Es ventajoso además que el o los componentes de aceite se seleccionen del grupo de isoeicosano, diheptanoato de neopentilglicol, dicaprilato/dicaprato de propilenglicol, succinato de diglicerilo/caprílico/cáprico, dicaprilato/dicaprato de butilenglicol, lactato de alquilo C₁₂₋₁₃, tartrato de di-alquilo C₁₂₋₁₃, triisoestearina, hexacaprilato/hexacaprato de dipentaeritritilo, monoisoestearato de propilenglicol, tricaprilina, dimetilisorbida. Es ventajoso en particular cuando

la fase aceitosa de las formulaciones de acuerdo con la invención presenta un contenido en benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅.

5 Los componentes de aceite ventajosos son además por ejemplo palmitato de isopropilo, miristato de miristilo, salicilato de butiloctilo (por ejemplo aquél que puede obtenerse con la denominación comercial *Hallbrite BHB* por la empresa CP Hall), salicilato de tridecilo (que puede obtenerse con la denominación comercial *Cosmacol ESI* por la empresa Sasol), salicilato de alquilo C_{12-C15} (que puede obtenerse con la denominación comercial *Dermol NS* por la empresa Alzo), benzoato de hexadecilo y benzoato de butiloctilo y mezclas de los mismos (*Hallstar AB*).

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

15 Además puede contener la fase aceitosa igualmente de manera ventajosa también aceites no polares, por ejemplo aquéllos 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 isoheptadecano. Entre las poliolefinas son los polidecenos las sustancias preferentes.

20 Se prefiere de acuerdo con la invención cuando la preparación de acuerdo con la invención contiene carbonato de dialquilo, adipato de dialquilo y/o glutarato de dialquilo.

Se prefiere especialmente de acuerdo con la invención cuando la preparación de acuerdo con la invención contiene carbonato de di-n-octilo (INCI carbonato de dicaprililo) y/o adipato de di-n-butilo (INCI adipato de dibutilo).

25 La preparación de acuerdo con la invención puede contener además las sustancias constitutivas habituales y puede estar compuesta tal como una preparación habitual.

La preparación de acuerdo con la invención puede usarse ventajosamente como producto para el cuidado diario o producto protector solar.

30 Es especialmente ventajoso usar la preparación de acuerdo con la invención como producto in-shower. Por tanto son de acuerdo con la invención los productos in-shower a base de una preparación cosmética de acuerdo con la invención.

35 Se describe también el uso de la preparación cosmética de acuerdo con la invención como producto in-shower.

Se describe el uso de esta preparación de acuerdo con la invención para la protección de la piel frente a la radiación UV.

40 Se describe el procedimiento para la protección de la piel frente a la radiación UV, que está caracterizado por que se aplica una preparación de acuerdo con la invención, que contiene uno o varios de los filtros UV ventajosos de acuerdo con la invención, tras la ducha sobre la piel mojada y a continuación se separan por lavado de nuevo los restos en exceso de la preparación por medio de una ducha con agua.

45 Ventajosamente se agrega en el procedimiento como otra etapa de procedimiento el secado de la piel (preferentemente por medio de una toalla de mano).

Ensayo de comparación

50 Con el siguiente ensayo pudo demostrarse a modo de ejemplo el efecto de acuerdo con la invención: Se prepararon las siguientes formulaciones:

	1	2	3
INCI	m [%]	m [%]	m [%]
Copolímero de acrilato Epitec 66 ¹	2,00		
Polímero de comparación copolímero de acrilato ²		2,00	
Metilglucosa diestearato de poliglicerilo-3	0,10	0,10	0,10
Perfume	0,40	0,40	0,40
Glicerol + agua	1,00	1,00	1,00
Agua + hidróxido de sodio	0,30	0,30	0,30
Fenoxietanol	0,50	0,50	0,50

(continuación)

	1	2	3
INCI	m [%]	m [%]	m [%]
Hidroxietilcelulosa	0,10	0,10	0,10
Polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30	0,20	0,20	0,20
Carbómero	0,10	0,10	0,10
Agua	52,27	50,47	56,27
Alcohol desnat. + agua	10,00	10,00	10,00
EDTA trisódico	1,00	1,00	1,00
Butil metoxidibenzoilmetano	3,50	3,50	3,50
Ácido fenilbencimidazol sulfónico	0,10	0,10	0,10
Salicilato de etilhexilo	4,50	4,50	4,50
Etilhexil triazona	1,00	1,00	1,00
Octocrileno	9,00	9,00	9,00
Homosalato	9,00	9,00	9,00
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	1,00	1,00	1,00
Dietilhexil butamido triazona	0,50	0,50	0,50
Benzoato de dietilamino hidroxibenzoil hexilo	1,00	1,00	1,00
Metilen bis-benzotriazolil tetrametilbutilfenol	3,00	3,00	3,00
Óxido de cinc	1,00	1,00	1,00
¹ Cantidad de uso de Epitex 66= 4,4 % en peso. Esto corresponde entonces a la concentración de copolímero de acrilato indicada del 2 % en peso (valor eficaz)			
² Daitosol 3000SLPN de Daitosakai con una temperatura de transición vítrea de + 14,5			

De estas preparaciones se determinó la potencia de humectación de la piel con el siguiente procedimiento:

5 En primer lugar se determina en una 1ª medición la humedad de la piel con el corneómetro C 825 (empresa Courage & Khazaka) en 4 áreas en el antebrazo. Este valor corresponde a la humedad de la piel de la piel no tratada.

10 A continuación se acondicionan previamente las áreas medidas en el antebrazo tal como sigue: Se mantienen durante 10 s bajo agua corriente, caliente a aprox. 32-35 °C, entonces se espuman con 2 mg/cm² de producto de baño, durante 10 s y se enjuagan con agua corriente durante 15 s.

15 A continuación se aplica crema en las áreas mojadas durante 10 s con la preparación que va a someterse a prueba en una cantidad de aplicación de 2 mg/cm², se lavan durante 15 s con agua caliente a 32-35 °C y se secan tocando ligeramente con una toalla de mano y se mide la humedad de la piel con el corneómetro C 825. La medición se repite tras 1 h.

Los resultados del ensayo de comparación pueden encontrarse en la figura 1.

Ejemplos

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

	4	5	6
INCI	m [%]	m [%]	m [%]
Epitex 66 (copolímero de acrilato) ¹	2,0	2,0	2,0
Metilglucosa diestearato de poliglicerilo-3	0,1	0,1	0,1
Perfume	0,4	0,4	0,4
Glicerol + agua	5,0	5,0	4,6
Agua + hidróxido de sodio	0,3	0,3	0,3
Fenoxietanol	0,5	0,5	0,5
Hidroxietilcelulosa	0,1	0,1	0,1

ES 2 786 303 T3

(continuación)

	4	5	6
INCI	m [%]	m [%]	m [%]
Polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30	0,2	0,2	0,2
Carbómero	0,1	0,1	0,1
Alcohol desnat. + agua	10,0	10,0	10,0
EDTA trisódico	1,0	1,0	1,0
Butil metoxidibenzoilmetano	3,5	4,3	4,9
Salicilato de etilhexilo			4,5
Etilhexil triazona	1,0		1,0
Octocrileno	9,0	5,0	9,0
Homosalato		9,0	9,0
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazona	1,0	1,0	1,0
Dietilhexil butamido triazona	0,5	0,5	0,5
Benzoato de dietilamino hidroxibenzoil hexilo	1,0	1,0	1,0
Ácido fenilbencimidazol sulfónico	2,0		
Fenil dibencimidazol tetrasulfonato de disodio	0,5		
Metilen bis-benzotriazolil tetrametilbutilfenol	2,0	3,0	4,4
Tris-bifenil triazona	2,0		3,0
Dióxido de titanio	1,0	1	3,2
Óxido de cinc	4,00	5,0	1,00
Agua	ad 100	ad 100	ad 100
¹ Cantidad de uso de Epitex 66= 4,4 % en peso. Esto corresponde entonces a la concentración de copolímero de acrilato indicada del 2 % en peso (valor eficaz)			

REIVINDICACIONES

1. Preparación cosmética que contiene
- 5 a) un copolímero de acrilato con una temperatura de transición vítrea de -5 a -15 °C, medida por medio de DSC y
b) filtros UV en forma de partículas,
en la que la preparación está libre de propil- y butilparabenos, butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo,
metilisotiazolinona, 3-(4-metilbenciliden)-alcanfor y 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona (oxibenzona).
- 10 2. Preparación cosmética según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la preparación contiene el copolímero de
acrilato en una concentración del 0,5 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
3. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** como filtros UV en
15 forma de partículas se usan 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 2,4,6-tribifenil-
4-il-1,3,5-triazina; dióxido de titanio y/u óxido de cinc.
4. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** como filtros UV en
20 forma de partículas se usan combinaciones de al menos dos de los filtros UV 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-
il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina; dióxido de titanio y óxido de cinc.
5. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la cantidad total de
filtros UV en forma de partículas en la preparación asciende a del 1 al 20 % en peso, con respecto al peso total de la
preparación.
- 25 6. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación
contiene uno o varios filtros UV que se seleccionan del grupo de los compuestos 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; ácido tereftalidencanforsulfónico; compuestos ácido 2-
30 fenilbenzimidazol-5-sulfónico y/o sus sales y/o sales de ácido fenilen-1,4-bis-(2-benzimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico;
2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol;
3-
bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; 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-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-
35 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-
40 triazina con el (n.º 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); merocianina.
7. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación
45 contiene etilhexilglicerol, propilenglicol, butilenglicol, 2-metilpropano-1,3-diol, 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,2-
octanodiol y/o 1,2-decanodiol.
8. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación
50 contiene uno o varios principios activos seleccionados del grupo de los compuestos extracto de magnolia, ácido
glicirrético, urea, arctíina, 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.
9. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación
contiene fenoxietanol y/o metilparabeno.
- 55 10. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación
contiene uno o varios agentes formadores de complejo.
11. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación
60 contiene uno o varios emulsionantes seleccionados del grupo de los compuestos estearatocitrato de glicerilo, alcohol
cetearílico, cetearilsulfato de sodio + estearato de glicerilo, sulfosuccinato de cetearilo, estearoilglutamato de sodio,
metilglucosadiestearato de poliglicerilo-3, ácido esteárico, cetilfosfato de potasio.
12. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación
65 contiene hidroxietilcelulosa y/o polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30.
13. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación
contiene etanol.

Figura 1

