

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 430 257**

51 Int. Cl.:

A61K 8/06 (2006.01)
A61K 8/35 (2006.01)
A61K 8/40 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61K 8/97 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.09.2009 E 11008456 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2013 EP 2471501**

54 Título: **Emulsión de principio activo de aceite en agua (O/W) que contiene filtro de UV**

30 Prioridad:

16.09.2008 DE 102008048328

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

19.11.2013

73 Titular/es:

**BEIERSDORF AG (100.0%)
Unnastrasse 4
20253 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

**RUPPERT, STEPHAN, DR.;
BLOHM, ALEXANDRA y
STEIKERT, CLAUDIA**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 430 257 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 de principio activo de aceite en agua (O/W) que contiene filtro de UV

5 La presente invención se refiere a una emulsión de O/W cosmética que contiene

- a) 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato (INCI: octocrileno),
 b) 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano (INCI: butilmetoxidibenzoilmetano),
 c) extracto de regaliz o licochalcona A,
 10 d) 2,4-bis[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: aniso triazina)

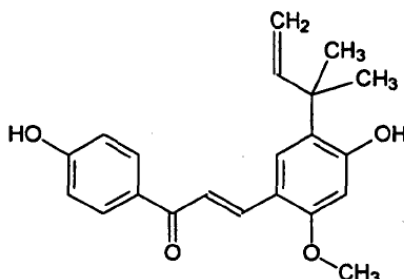
así como a su preparación y uso.

15 La piel es el órgano de mayor tamaño del ser humano. Ha de cumplir una pluralidad de funciones vitales, por ejemplo, la termorregulación y la función de barrera contra la desecación de la piel y de todo el organismo y como elemento de protección contra la penetración y la absorción de sustancias procedentes del exterior. Esta función de barrera está producida por la epidermis que, como capa más externa, forma la verdadera envuelta protectora con respecto al entorno. Con aproximadamente un décimo del espesor total es, al mismo tiempo, la capa más delgada de la piel.

20 La piel está expuesta a una pluralidad de esfuerzos físicos, químicos y biológicos. Una pluralidad de estos esfuerzos conduce, por diferentes motivos, a un enrojecimiento temporal o permanente de la piel.

25 Para que la piel pueda cumplir sus funciones biológicas requiere una limpieza y cuidado regulares. Para favorecer la regeneración de la piel, para proteger la misma frente a un envejecimiento prematuro o irritaciones, por norma general se añaden principios activos a los productos cosméticos para el cuidado de la piel.

30 A los principios activos usados en el cuidado de la piel pertenecen, por ejemplo, extractos de regaliz. El principio activo clave de los extractos de regaliz, particularmente de *Glycyrrhiza inflata*, a este respecto es el compuesto licochalcona A que presenta la siguiente estructura:



licochalcona A

35 A este respecto se usan extractos de regaliz que contienen licochalcona A particularmente contra irritaciones cutáneas, tales como enrojecimientos.

40 Sin embargo, es desventajoso en el estado de la técnica de preparaciones cosméticas que contienen extractos de regaliz (particularmente cuando estos extractos contienen licochalcona A) el hecho de que los extractos y, en particular, la licochalcona A no son particularmente estables en almacenamiento. Si estas preparaciones se almacenan a lo largo de un periodo de tiempo más prolongado y, particularmente, a temperaturas más elevadas, se produce una degradación del/de los principios activos en la preparación y el producto cosmético pierde lentamente su eficacia. Esta pérdida de eficacia aparece de forma particularmente intensa en emulsiones de O/W (emulsiones de aceite en agua).

45 Por tanto, el objetivo de la presente invención era eliminar las desventajas del estado de la técnica y desarrollar preparaciones cosméticas estables en almacenamiento o termoestables que contuviesen extractos de regaliz o licochalcona A.

50 Además, el objetivo de la presente invención era desarrollar una preparación que se pudiese preparar de forma sencilla y económica.

El objetivo se consigue, sorprendentemente, mediante una emulsión de O/W cosmética que contiene

- a) 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato (INCI: octocrileno),
 55 b) 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano (INCI: butilmetoxidibenzoilmetano),

- c) extracto de regaliz y
- d) 2,4-bis[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: aniso triazina).

El objetivo se consigue, sorprendentemente, también mediante una emulsión de O/W cosmética que contiene

- a) 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato (INCI: octocrileno),
- b) 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano (INCI: butilmetoxidibenzoilmetano),
- c) licochalcona A y
- d) 2,4-bis[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: aniso triazina).

Sorprendentemente, el objetivo se consigue en particular mediante el uso de una combinación de filtro de UV de

- a) 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato (INCI: octocrileno),
- b) 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano (INCI: butilmetoxidibenzoilmetano),

para aumentar la estabilidad en almacenamiento de licochalcona A o extractos de regaliz en emulsiones de O/W cosméticas.

A este respecto están de acuerdo con la invención, en particular, el procedimiento para la preparación de una emulsión de O/W que contiene licochalcona A y/o extracto de regaliz está caracterizado por que

- a) se dispone la fase acuosa caliente,
- b) se añade a la fase acuosa caliente la fase oleosa calentada, que contiene 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato, 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano y
- d) 2,4-bis[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: aniso triazina) y, dado el caso, otros filtros de UV solubles en aceite,
- c) a continuación se homogeneizan ambas fases hasta dar una emulsión de O/W,
- d) se enfría la preparación,
- e) se añade con agitación el extracto de regaliz disuelto en etanol o la licochalcona A disuelta en etanol a la emulsión y, a continuación, se añaden los perfumes y conservantes así como

una emulsión de O/W cosmética preparada según este procedimiento.

Ciertamente, el experto en efecto conoce preparaciones cosméticas con extractos de regaliz y, en particular, con licochalcona A. De este modo, las solicitudes publicadas de patente alemanas DE 102 24 387.5, DE 103 52 368.5, DE 103 52 367.7, DE 103 56 723.2, DE 103 56175.7, DE 103 42 212.9, DE 103 52 369.3, DE 103 56 187.0, DE 103 57 451.4, DE 103 57 452.2, DE 103 56 164.1, DE 103 56 870.0, DE 103 56 869.7 y DE 103 56 866.2 describen preparaciones que contienen licochalcona A. Sin embargo, estos documentos no han podido indicar el camino a la presente invención, ya que las formulaciones divulgadas falta uno de los filtros de UV requeridos para la invención o las composiciones están presentes con otra base (particularmente la emulsión W/O). Además, en el estado de la técnica es conocido "Neues aus Dermatologie, Kosmetik und Wundversorgung-Beiträge zum Stand der Technik, N° 18, octubre 2007, las entradas de la base de datos de WPI XP-002563281, XP-002563280, el documento EP 1566172, el International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 11ª edición, volumen 1, 2006, página 252 así como "the Chemistry and Manufacture of Cosmetics", Volumen II-Formulating, 2009, páginas 73-99, sin embargo, esos documentos no han podido indicar el camino a la presente invención.

El extracto de regaliz preferente de acuerdo con la invención procede de la planta *Glycyrrhiza inflata*.

Además, de acuerdo con la invención es ventajoso que el extracto esté presente en forma de un extracto acuoso, en el que están presentes

- licochalcona A
- agua
- dado el caso, uno o varios polioles.

Cuando se habla, en el ámbito de la presente descripción, de preparaciones de acuerdo con la invención o de formas de realización ventajosas, etc., este hecho también se refiere siempre al uso de acuerdo con la invención y al procedimiento de preparación de acuerdo con la invención o al producto del procedimiento de acuerdo con la invención.

Las formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención de la presente invención están caracterizadas por que la preparación contiene al menos el 2,1 % en peso, con respecto al peso total de la preparación, de 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano.

En general se prefiere, de acuerdo con la invención, usar los constituyentes de acuerdo con la invención en las siguientes concentraciones:

- a) 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato (INCI: octocrileno) en una concentración del 0,1 al 12 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- b) 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano (INCI: butilmetoxidibenzoilmetano) en una concentración del 0,1 al 8 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- 5 c) extracto de regaliz en una concentración del 0,001 al 0,05 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.
- d) licochalcona A en una concentración del 0,0001 al 0,01 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

- 10 Se usa 2,4-bis-[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina de acuerdo con la invención, ventajosamente, en una concentración del 0,1 al 5 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

De acuerdo con la invención es ventajoso que se use como emulsionante de O/W citrato de estearato de glicerilo, estearato de glicerilo SE, ácido esteárico, poligliceril-3-metilglucosadiestearato, estearato de PEG-40, estearato de PEG-100, cetilfosfato de potasio y/o una mezcla de alcohol cetearílico + aceite de ricino hidrogenado con PEG-40 + cetearilsulfato de sodio + estearato de glicerilo, estearoil glutamato de sodio, poliestearato de sacarosa + polisobuteno hidrogenado poligliceril-3 metilglucosa diestearato tricetearat-4 fosfato.

15

Las formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención también están caracterizadas por que la preparación contiene uno o varios filtros de UV seleccionados del grupo de compuestos sales de ácido fenileno-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, 2,2'-metilen-bis-(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-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-(4-metilbenciliden)alcanfor; 3-bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; ácido tereftalidialcanforsulfónico; (2-etilhexil)éster de ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; éster amílico de ácido 4-(dimetilamino)benzoico; di(2-etilhexil)éster de ácido 4-metoxibenzalmalónico; (2-etilhexil)éster de ácido 4-metoxicinámico; éster isoamílico de ácido 4-metoxicinámico; 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; éster hexílico de ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico, salicilato de homomentilo; 2-etilhexil-2-hidroxibenzoato; dimeticodietilbenzalmalonato; 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 con el (Nº CAS 288254-16-0); tris(2-etilhexilester) de ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoico (también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: etilhexil triazona); 2,4-bis-(4'-di-neopentilaminobenzalmalonat)-6-(4''-butilaminobenzoat)-s-triazina, dióxido de titanio; óxido de cinc, sal de éster de trisbifenil-triazina 4-dicianometilen-2,6-dimetil-1,4-dihidropiridin-N-(etiloxisulfato), sal monosódica.

20

25

30

35

De acuerdo con la invención es ventajoso que la preparación de acuerdo con la invención esté exenta de p-metilbencilidenalcanfor.

40

De acuerdo con la invención se prefiere que la preparación de acuerdo con la invención contenga etanol. Además, la preparación de acuerdo con la invención, ventajosamente, puede contener uno o varios compuestos adicionales con función alcohol, por ejemplo, glicerina, 2-metil-1,3-propanodiol, pentano-1,2-diol, hexano-1,2-diol, heptano-1,2-diol, octano-1,2-diol, nonano-1,2-diol, decano-1,2-diol, propanoles, propano y butanodiolos.

45

De acuerdo con la invención es ventajoso que la preparación de acuerdo con la invención contenga uno o varios antioxidantes.

De acuerdo con la invención se prefiere que la preparación contenga uno o varios compuestos seleccionados del grupo de los compuestos tocoferol, acetato de tocoferol, 2,6-di-terc-butil-4-metilfenol.

50

La preparación de acuerdo con la invención puede contener además uno o varios principios activos adicionales, por ejemplo, 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, niacinamida, vitamina A o sus derivados.

55

De acuerdo con la invención, es ventajoso que la preparación contenga uno o varios polímeros. Las formas de realización preferidas de acuerdo con la invención están caracterizadas por que la preparación contiene uno o varios polímeros seleccionados del grupo de los compuestos polímero reticulado de acrilato/ acrilato de alquilo C10-C30, acrilatos, carbómeros, almidón de tapioca, goma xantana.

60

En el sentido de la presente invención, es ventajoso que la fase oleosa de la emulsión de O/W contenga uno o varios componentes oleosos seleccionados del grupo de los compuestos dicaprilato/dicaprato de butilenglicol, miristato de miristilo, octildodecanol, benzoato de alquilo C12-15 triglicérido de ácido caprílico/cáprico, sebacato de diisopropilo, éter de dicaprililo, aceite mineral, aceite de silicona.

65

De acuerdo con la invención es ventajoso que la preparación de acuerdo con la invención contenga uno o varios conservantes, particularmente uno o varios parabenos y/o fenoxietanol.

5 Además, la emulsión de O/W de acuerdo con la invención puede contener otros principios activos, coadyuvantes y aditivos cosméticos, por ejemplo, EDTA y perfumes tales como limoneno, linalol, benzoato de bencilo, hidroxisohexil 3-ciclo-hexeno carboxaldehído, hexil cinamal, salicilato de bencilo, eugenol, butilfenil metilpropional, alfa-isometil ionona, citronelol, cumarina, geraniol, alcohol cinamílico, citral.

10 Además, en la emulsión pueden estar contenidos aditivos sensoriales tales como fosfato de dialmidón octenilsuccinato de almidón de sodio, octenilsuccinato de almidón de aluminio, copolímero de acrilonitrilo-metacrilonitrilo-metilmetacrilato + isopentano + hidróxido de magnesio, almidón de tapioca, sílice, poliamida 5 de nylon 6, talco micronizado.

15 El procedimiento de preparación de acuerdo con la invención y el producto preparado mediante el procedimiento de preparación están caracterizados, de acuerdo con la invención, por los siguientes detalles como ventajosos de acuerdo con la invención:

20 De este modo, es ventajoso de acuerdo con la invención cuando el o los emulsionantes se han añadido a la fase oleosa antes de que se añada la misma a la fase acuosa.

25 La fase acuosa caliente presenta, de acuerdo con la invención, ventajosamente una temperatura de 50 a 95 °C, preferentemente una temperatura de 75 a 90 °C, y de forma particularmente preferente una temperatura de aproximadamente 85 °C. El término "aproximadamente", a este respecto, ha de indicar únicamente las ligeras variaciones de temperatura típicas de tales procedimientos.

30 La fase oleosa calentada presenta, de acuerdo con la invención, ventajosamente una temperatura de 50 a 95 °C, preferentemente una temperatura de 75 a 90°C y de forma particularmente preferente una temperatura de aproximadamente 85 °C. El término "aproximadamente", a este respecto, ha de indicar únicamente las ligeras variaciones de temperatura típicas de tales procedimientos.

35 Como homogeneizadoras se usan, de acuerdo con la invención, ventajosamente mezcladoras de la empresa Becomix o Krieger.

La homogeneización se realiza, de acuerdo con la invención, ventajosamente en un periodo de tiempo de 2 a 25 minutos.

40 La velocidad de agitación durante la homogeneización es, de acuerdo con la invención, ventajosamente de 500 a 2000 rpm, prefiriéndose de acuerdo con la invención una velocidad de agitación de 1000 a 1400 rpm y siendo de acuerdo la invención particularmente preferida una velocidad de agitación de 1200 rpm (+/- 50 rpm).

45 En la etapa d) del procedimiento se enfría la preparación, de acuerdo con la invención, ventajosamente a una temperatura de 25 a 40 °C, prefiriéndose una temperatura de aproximadamente 35 °C. El término "aproximadamente", a este respecto, ha de indicar únicamente las ligeras variaciones de temperatura típicas de tales procedimientos.

Los perfumes y conservantes preferentemente se mezclan entre sí antes de la adición a la emulsión.

Los perfumes y conservantes se disuelven, antes de la adición a la emulsión, preferentemente en etanol.

50 La adición de los perfumes y conservantes se realiza, de acuerdo con la invención, ventajosamente a una temperatura inferior a 30 °C.

55 Ventajosamente, en el sentido de la presente invención, las preparaciones pueden servir para el cuidado de la piel, la fotoprotección cosmética o como producto de maquillaje en la cosmética decorativa.

60 De manera correspondiente a su estructura, las composiciones cosméticas en el sentido de la presente invención se pueden usar, por ejemplo, como crema de protección cutánea, crema de día o de noche, etc. Dado el caso es posible y ventajoso usar las composiciones de acuerdo con la invención como base para formulaciones farmacéuticas.

De acuerdo con la invención está particularmente el uso de la preparación de acuerdo con la invención para la protección contra el envejecimiento de la piel (particularmente para la protección contra el envejecimiento de la piel causado por UV) y como protector solar.

65 De acuerdo con la invención, ventajosamente, la preparación de acuerdo con la invención presenta un valor de pH de 5 a 8. Este se puede ajustar mediante los ácidos, bases y sistemas de tampón convencionales.

Ensayos comparativos

5 Con los siguientes ensayos comparativos se pudo mostrar el efecto inventivo: se prepararon las siguientes formulaciones y se determinó el contenido de extracto de regaliz (que contenía licochalcona A) antes y después de un almacenamiento durante 4 semanas en una estufa a 40 °C.

La formulación Ejemplo 1 contiene una preparación sin los estabilizantes butilmetoxidibenzoilmetano y octocrileno. La formulación Ejemplo 2 contiene adicionalmente ambos estabilizantes.

	Ejemplo 1	Ejemplo 2
Nombre(s) de INCI	m [%]	m [%]
Alcohol desnat.	6,00	6,00
Hidróxido sódico	0,60	0,60
Alcohol cetearílico + aceite de ricino PEG-40 + cetearil sulfato de sodio	2,00	2,00
Estearato de glicerilo SE	0,80	0,80
EDTA trisódico	1,00	1,00
Metilparabeno	0,30	0,30
Fenoxietanol	0,20	0,20
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	3,50	3,50
Butil metoxidibenzoilmetano		4,50
Dietilhexil butamido triazona	1,00	1,00
Etilhexil metoxicinamato + BHT	2,00	2,00
Octocrileno		4,50
Fenilbenzimidazol ácido sulfónico	2,00	2,00
Glicerina	2,00	2,00
Dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	7,00	7,00
Benzoato de alquilo C12-15	11,00	11,00
Miristato de miristilo	2,00	2,00
Octildodecanol	5,50	5,50
Extracto de raíz de <i>Glycyrrhiza inflata</i> (lico-chalcona A)	0,025	0,025
Dióxido de titanio + trimetoxicaprilsilano	4,00	4,00
Polímero reticulado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30	0,05	0,05
Alcohol cetílico	2,50	2,50
Almidón de tapioca	1,00	1,00
Goma xantana	0,80	0,80
Acetato de tocoferilo	0,50	0,50
Agua	hasta 100,000	hasta 100,000

10

Diseño de ensayo:

Determinación del contenido de regaliz (lico-chalcona A) del ejemplo de ensayo después de 4 semanas de estabilidad en almacenamiento a 40 °C de almacenamiento en estufa.

15

Método usado:

Se estableció el contenido de regaliz mediante HPLC-DAD a través de una serie externa de calibración. Para la calibración se usó el regaliz facilitado por el cliente, NART: 96146-90000-00, Lote 17743901. Los contenidos indicados en el informe se refieren a la sustancia de referencia usada para la calibración.

20

Resultados:

Denominación de la muestra	Contenido en %	
	real	teórico
Ejemplo 1	< 0,005	0,025
Ejemplo 2	0,018	0,025

Conclusión:

5 La muestra Ejemplo 2 contiene más extracto de regaliz (licochalcona A) que la muestra Ejemplo 1. La adición de los estabilizantes butilmetoxidibenzoilmetano y octocrileno conduce a una estabilidad térmica y en almacenamiento aumentadas en el extracto de regaliz (licochalcona A).

Ejemplos

10 Los siguientes ejemplos han de aclarar la presente invención sin limitar la misma. Todas las indicaciones de cantidades, partes y partes en porcentaje, a menos que se indique de otro modo, se refieren al peso y la cantidad total o al peso total de las preparaciones.

	1	2	3	4
Nombre(s) de INCI	m [%]	m [%]	m [%]	m [%]
Copolímero de acrilonitrilo-metacrilonitrilo-metilmacrilato + isopentano + hidróxido de magnesio	0,30		0,10	
Almidón de tapioca		0,50		1,00
Octenilsuccinato de almidón de sodio		0,30	0,80	
Poliamida-5				0,50
Fosfato de dialmidón			0,80	
Octenilsuccinato de almidón de aluminio		0,50		
Alcohol desnat.	8,00	7,00	8,00	5,00
Éter de dicaprililo			1,00	2,00
Triglicérido de ácido caprílico/cáprico	2,00			1,00
Sebacato de diisopropilo		4,00	5,00	
Benzoato de alquilo C12-15	8,00	2,00		6,50
Alcohol cetearílico + aceite de ricino PEG-40 + cetearil sulfato de sodio	2,00	1,00	2,50	1,00
Alcohol cetílico	1,00		2,20	1,50
Salicilato de etilhexilo	4,50		2,00	1,00
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,30	1,00	2,50	1,50
Butil metoxidibenzoilmetano	4,50	5,00	2,00	4,50
Fenilbenzimidazol ácido sulfónico	2,50	1,00	4,00	2,00
Dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato	2,00		4,00	
Octocrileno	5,00	9,00	7,00	4,50
Dietilhexil butamido triazona		1,00		1,50
Glicerina	5,00	2,00	0,90	8,00
Estearato de glicerilo SE	0,50	1,00	0,50	0,65
Extracto de raíz de <i>Glycyrrhiza inflata</i>	0,10	0,01	0,02	0,03
Metilparabeno	0,30	0,20	0,20	
Miristato de miristilo	1,00	1,50	3,00	1,50
Octildodecanol	5,50	4,00	2,00	
Fenoxietanol	0,20	0,10	0,20	0,20
Dióxido de titanio + trimetoxicaprililsilano	2,00	3,00	1,50	5,00
Acetato de tocoferilo	0,50	0,50	0,10	0,50
Perfume	c. s.	c. s.	c. s.	c. s.
Hidróxido de sodio	c. s.	c. s.	c. s.	c. s.
EDTA trisódico	c. s.	c. s.	c. s.	c. s.
Goma xantana	0,40	0,40	0,40	0,40
Agua	hasta 100,00	hasta 100,00	hasta 100,00	hasta 100,00

ES 2 430 257 T3

	5	6	7	8	9
Nombre(s) de INCI	m [%]	m [%]	m [%]	m [%]	m [%]
Copolímero de acrilonitrilo-metacrilonitrilo-metilmetacrilato + isopentano + hidróxido de magnesio	0,30		0,10		
Almidón de tapioca		0,50		1,00	1,00
Octenilsuccinato de almidón de sodio		0,30	0,80		
Poliamida-5				0,50	0,50
Fosfato de dialmidón			0,80		
Octenilsuccinato de almidón de aluminio		0,50			
Cetilfosfato de potasio	2,00				
Estearoil glutamato de sodio		2,50			
Poliestearato de sacarosa + poliisobuteno hidrogenado		0,50			
Poligliceril-3 metilglucosa diestearato			5,00		
Fosfato de tricetearet-4				2,00	
Ácido esteárico					2,50
Alcohol desnat.	8,00	7,00	8,00	5,00	5,00
Éter de dicaprililo			1,00	2,00	2,00
Triglicérido de ácido caprílico/cáprico	2,00			1,00	1,00
Sebacato de diisopropilo		4,00	5,00		
Benzoato de alquilo C12-15	8,00	2,00		6,50	6,50
Alcohol cetílico	1,00		2,20	1,50	1,50
Salicilato de etilhexilo	4,50		2,00	1,00	1,00
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,30	1,00	2,50	1,50	1,50
Butil metoxidibenzoilmetano	4,50	5,00	2,00	4,50	4,50
Fenilbenzimidazol ácido sulfónico	2,50	1,00	4,00	2,00	2,00
Dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato	2,00		4,00		
Octocrileno	5,00	9,00	7,00	4,50	4,50
Dietilhexil butamido triazona		1,00		1,50	1,50
Glicerina	5,00	2,00	0,90	8,00	8,00
Extracto de raíz de <i>Glycyrrhiza inflata</i>	0,10	0,01	0,02	0,03	0,03
Metilparabeno	0,30	0,20	0,20		
Miristato de miristilo	1,00	1,50	3,00	1,50	1,50
Octildodecanol	5,50	4,00	2,00		
Fenoxietanol	0,20	0,10	0,20	0,20	0,20
Dióxido de titanio + trimetoxicaprililsilano	2,00	3,00	1,50	5,00	5,00
Acetato de tocoferilo	0,50	0,50	0,10	0,50	0,50
Perfume	c. s.	c. s.	c. s.	c. s.	c. s.
Hidróxido de sodio	c. s.	c. s.	c. s.	c. s.	c. s.
EDTA trisódico	c. s.	c. s.	c. s.	c. s.	c. s.
Goma xantana	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Agua	hasta 100,00	hasta 100,00	hasta 100,00	hasta 100,00	hasta 100,00

REIVINDICACIONES

1. Emulsión de aceite en agua (O/W) cosmética que contiene

- 5 a) 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato (INCI: octocrileno),
 b) 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano (INCI: butilmtoxidibenzoilmetano),
 c) extracto de regaliz y
 d) 2,4-bis[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: aniso triazina).

10 2. Emulsión de O/W cosmética que contiene

- a) 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato (INCI: octocrileno),
 b) 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano (INCI: butilmtoxidibenzoilmetano),
 c) licochalcona A y
 15 d) 2,4-bis[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: aniso triazina).

3. Procedimiento para la preparación de una emulsión de O/W que contiene licochalcona A y/o extracto de regaliz, **caracterizado por que**

- 20 a) se dispone la fase acuosa caliente,
 b) se añade a la fase acuosa caliente la fase oleosa calentada, que contiene 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato, 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano, 2,4-bis[[4-(2-etil-hexil-oxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina y, dado el caso, otros filtros de UV solubles en aceite,
 c) a continuación se homogeneizan ambas fases hasta dar una emulsión de O/W,
 25 d) se enfría la preparación,
 e) se añade con agitación el extracto de regaliz disuelto en etanol o la licochalcona A disuelta en etanol a la emulsión y, a continuación, se añaden los perfumes y conservantes.

4. Emulsión de O/W cosmética preparada de acuerdo con un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3.

30 5. Emulsión de O/W cosmética o procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados por que** la preparación contiene al menos el 2,1 % en peso, con respecto al peso total de la preparación, de 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano.

35 6. Emulsión de O/W cosmética o procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados por que** como emulsionante O/W se usa citrato de estearato de glicerilo, estearato de glicerilo SE, ácido esteárico, poligliceril-3-metilglucosadiestearato, estearato de PEG-40, estearato de PEG-100, cetilfosfato de potasio y/o una mezcla de alcohol cetearílico + aceite de ricino hidrogenado con PEG-40 + cetearilsulfato de sodio + estearato de glicerilo.

40 7. Emulsión de O/W cosmética o procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados por que** la preparación contiene uno o varios filtros de UV seleccionados del grupo de los compuestos sales de ácido fenileno-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, 2,2'-metileno-bis-(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-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-(4-metilbenciliden)alcanfor; 3-bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; ácido tereftalidendialcanforsulfónico; (2-etilhexil)-éster de ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; éster amílico de ácido 4-(dimetilamino)benzoico; di(2-etilhexil)éster de ácido 4-metoxibenzalmalónico; (2-etilhexil)éster de ácido 4-metoxicinámico; éster isoamílico de ácido 4-metoxicinámico; 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; éster hexílico de ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico, salicilato de homomentilo; 2-etilhexil-2-hidroxibenzoato; dimeticodietilbenzalmalonato; 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 con el (Nº CAS 288254-16-0); tris(2-etilhexilester) de ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoico (también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: etilhexil triazona); 2,4-bis-(4'-di-neopentilaminobenzalmalonat)-6-(4''-butilaminobenzoat)-s-triazina, dióxido de titanio; óxido de cinc, sal de éster de trisbifenil-triazina 4-dicianometileno-2,6-dimetil-1,4-dihidropiridin-N-(etiloxisulfato), sal monosódica.

60 8. Emulsión de O/W cosmética o procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados por que** la preparación contiene etanol.

9. Emulsión de O/W cosmética o procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados por que** la preparación contiene uno o varios antioxidantes.

65

10. Emulsión de O/W cosmética o procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados por que** la preparación contiene uno o varios compuestos seleccionados del grupo de los compuestos tocoferol, acetato de tocoferol, 2,6-di-terc-butil-4-metilfenol.
- 5 11. Emulsión de O/W cosmética o procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la preparación contiene uno o varios polímeros.
- 10 12. Emulsión de O/W cosmética o procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la preparación contiene uno o varios polímeros seleccionados del grupo de los compuestos polímero reticulado de acrilato/acrilato de alquilo C10-C30, acrilatos, almidón de tapioca, goma xantana.
- 15 13. Emulsión de O/W cosmética o procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados por que** la preparación contiene uno o varios componentes oleosos seleccionados del grupo de los compuestos dicaprilato/dicaprato de butilenglicol, miristato de miristilo, octildodecanol, aceite mineral, aceite de silicona.