

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 898**

51 Int. Cl.:

A61K 8/81	(2006.01)
A61Q 19/00	(2006.01)
A61K 8/35	(2006.01)
A61K 8/37	(2006.01)
A61K 8/40	(2006.01)
A61K 8/46	(2006.01)
A61K 8/49	(2006.01)
A61Q 17/04	(2006.01)
A61K 8/02	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.06.2010 E 10166606 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.06.2017 EP 2266531**

54 Título: **Composición cosmética que comprende un polímero superabsorbente y un filtro UV orgánico**

30 Prioridad:

24.06.2009 FR 0954311

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

29.09.2017

73 Titular/es:

**L'ORÉAL (100.0%)
14, rue Royale
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**LORANT, RALUCA;
FAGEON, LAURE y
BOUTELET, KARL**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 634 898 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

Composición cosmética que comprende un polímero superabsorbente y un filtro UV orgánico

5 La presente solicitud se refiere a una composición en forma de emulsión que comprende un polímero superabsorbente y un filtro UV orgánico, y a la utilización de dicha composición en los campos cosméticos y dermatológicos, en particular para el cuidado, el tratamiento de las materias queratínicas.

10 Las composiciones antisolares se presentan frecuentemente en forma de una emulsión de tipo aceite en agua, o agua en aceite, de geles o de productos anhidros que contienen, en diversas concentraciones, uno o varios filtros orgánicos y/o inorgánicos, insolubles y/o solubles, lipófilos y/o hidrófilos, capaces de absorber selectivamente la radiación UV nociva. Estos filtros y sus cantidades se seleccionan en función del índice de protección buscado. Según su carácter lipófilo, o por el contrario hidrófilo, estos filtros pueden repartirse, respectivamente, o bien en la fase grasa, o bien en la fase acuosa, de la composición final.

15 Los filtros orgánicos se utilizan habitualmente en las formulaciones solares. Sin embargo, para un cierto número de ellos, en particular los filtros lipófilos, su incorporación en unas emulsiones conlleva una degradación del toque cosmético, en particular un efecto pegajoso durante la aplicación sobre la piel, después, tras la penetración del producto. Este efecto pegajoso hace la utilización del producto desagradable para el usuario, y esta molestia se acentúa aún más cuando estos productos son utilizados en periodo de fuerte calor.

20 Para paliar los problemas de pegajosidad de composiciones cosméticas que comprende unos activos lipófilos con unidades de azúcar, se han propuesto unos elastómeros siliconados que permiten reducir el efecto pegajoso. Sin embargo, esta solución no se puede considerar en el caso de los filtros liposolubles debido a su incompatibilidad con los compuestos siliconados.

25 El objetivo de la invención es poder realizar unas emulsiones que presentan buenas propiedades cosméticas sin tener los inconvenientes de la técnica anterior.

30 La solicitante ha descubierto que la utilización de un polímero superabsorbente en asociación con un filtro UV orgánico permitía reducir, incluso eliminar, el efecto pegajoso y permitía en particular realizar unas composiciones cosméticas y en particular unas emulsiones que tienen muy buenas propiedades cosméticas, en particular de suavidad y de deslizamiento en la aplicación sobre la piel, incluso en presencia de un porcentaje elevado de filtros UV lipófilos.

35 La presente invención tiene así por objeto una composición en forma de emulsión que comprende al menos una fase acuosa y al menos una fase grasa, un polímero superabsorbente y al menos un filtro UV orgánico.

40 La composición de la invención que se destina en particular a una aplicación tópica comprende un medio fisiológicamente aceptable, es decir un medio compatible con todas las materias queratínicas tales como la piel, las uñas, las mucosas y las fibras queratínicas (tales como el cabello, las pestañas).

45 La composición obtenida según la invención presenta la ventaja de tener una textura homogénea, muy suave, no pegajosa y fresca en su aplicación, por lo tanto muy agradable de utilizar.

La invención tiene también por objeto un procedimiento de tratamiento cosmético de las materias queratínicas que consiste en aplicar sobre las materias queratínicas una composición tal como se ha definido anteriormente.

50 **Polímero superabsorbente**

Se entiende por "polímero superabsorbente" un polímero que es apto en su estado seco para absorber espontáneamente al menos 20 veces su propio peso de fluido acuoso, en particular agua y en particular agua destilada. Tales polímeros súper absorbentes son descritos en el documento "Absorbent polymer technology, Studies in polymer science 8" de L. BRANNON-PAPPAS et R. HARLAND, edición Elsevier, 1990.

55 Estos polímeros tienen una gran capacidad de absorción y de retención de agua y de fluidos acuosos. Después de la absorción del líquido acuoso, las partículas del polímero así impregnadas de fluido acuoso se quedan insolubles en el fluido acuoso y conservan así su estado particular individualizado.

60 El polímero superabsorbente puede tener una capacidad de absorción de agua que va de 20 a 2000 veces su propio peso (es decir 20 g a 2000 g de agua absorbida por gramo de polímero absorbente), preferentemente de 30 a 15000 veces, y mejor de 50 a 1000 veces. Estas características de absorción de agua se definen en las condiciones normales de temperatura, (25°C) y de presión (760 mm Hg, es decir 100000 Pa) y para agua destilada.

65 El valor de la capacidad de absorción de agua de un polímero se puede determinar dispersando 0,5 g de polímero(s) en 150 g de una solución de agua, esperando 20 minutos, filtrando la solución no absorbida sobre un filtro de 150

µm durante 20 minutos y pesando el agua no absorbida.

5 El polímero superabsorbente utilizado en la composición de la invención se presenta en forma de partículas que, una vez hidratadas, se hinchan formando unas perlas blandas que tienen un diámetro medio inferior o igual a 100 µm, preferentemente inferior o igual a 50 µm, que va por ejemplo de 10 a 100 µm.

Los polímeros superabsorbentes utilizados en la presente invención se presentan en forma de partículas esféricas.

10 Los polímeros superabsorbentes utilizados en la presente invención son unos poliácridatos de sodio reticulados como, por ejemplo, los comercializados bajo las denominaciones Octacare X100, X110 y RM100 por la compañía Avecia, los comercializados bajo las denominaciones Flocare GB300 y Flosorb 500 por la compañía SNF, los comercializados bajo las denominaciones Luquasorb 1003, Luquasorb 1010, Luquasorb 1280 y Luquasorb 1110 por la compañía BASF, los comercializados bajo las denominaciones Water Lock G400 y G430 (nombre INCI: Acrylamide/Sodium acrylate copolymer) por la compañía Grain Processing, o también AQUA KEEP 10 SH NF
15 propuesto por la compañía Sumitomo Seika. Los polímeros tienen preferentemente una capacidad de absorción de agua de 10 a 100 g/g, preferentemente de 20 a 80 g/g y mejor de 50 a 70 g/g.

20 El polímero superabsorbente puede estar presente en la composición de la invención en una cantidad en materia activa que va por ejemplo del 0,03 al 15% en peso, preferentemente del 0,05 al 10% en peso, preferentemente que va del 0,1 al 5% en peso, preferentemente que va del 0,1 al 3%, incluso del 0,1 al 2% en peso con respecto al peso total de la composición.

Filtros orgánicos

25 Los filtros orgánicos están generalmente presentes en las composiciones según la invención en proporciones que van del 0,05 al 30% en peso con respecto al peso total de la composición, preferentemente que van del 0,1 al 20% en peso, y mejor del 0,5 al 15% en peso con respecto al peso total de la composición.

30 Los filtros orgánicos se pueden seleccionar entre los filtros orgánicos lipófilos o hidrófilos, o sus mezclas.

Por "filtro lipófilo" se entiende cualquier filtro susceptible de disolverse completamente en el estado molecular en una fase grasa líquida o bien ser solubilizado en forma coloidal (por ejemplo en forma micelar) en una fase grasa líquida.

35 Por "filtro UV hidrófilo" se entiende cualquier agente que filtra las radiaciones UV susceptible de disolverse completamente en el estado molecular en la fase acuosa de la emulsión o bien solubilizarse en forma coloidal (por ejemplo en forma micelar) en la fase acuosa de la emulsión.

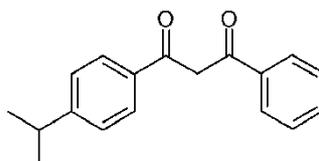
Preferentemente, la composición comprende al menos un filtro orgánico lipófilo.

40 Los filtros orgánicos lipófilos se pueden seleccionar entre los derivados del ácido para-aminobenzoico, los derivados salicílicos, los derivados cinámicos, las benzofenonas y aminobenzofenonas, los derivados antranílicos, los derivados del dibenzoilmetano, los derivados de β,β-difenilacrilato, los derivados del bencilideno alcanfor, los derivados del fenilbencimidazol, los derivados de benzotriazol, los derivados triazina, las bis-resorcinitriazinas, los derivados de imidazolinas, los derivados de benzalmalonato, los derivados de 4,4-diarilbutadieno, los derivados de benzoxazol, las merocianinas, los derivados de difenil butadieno malonatos o malonitrilos, las chalconas y sus mezclas.
45

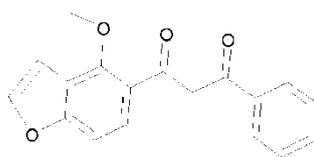
Entre los filtros UVA lipófilos capaces de absorber los UV de 320 a 400 nm, se pueden citar

50 Los derivados del dibencilmetano:

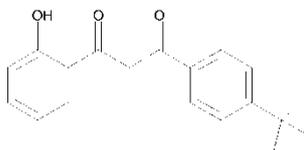
- el 4-isopropil-dibenzoilmetano, vendido bajo la denominación de "EUSOLEX 8020" por la compañía MERCK, y que responde a la fórmula siguiente:



55 - la 1-(4-metoxi-1-benzofurano-5-il)-3-fenilpropano-1,3-diona, propuesta a la venta por la compañía QUEST bajo el nombre de Pongamol de fórmula:



- la 1-(4-terc-butilfenil)-3-(2-hidroxifenil)propano-1,3-diona de fórmula:



5

- el metoxidibenzoilmetano de butilo vendido en particular bajo el nombre comercial de "PARSOL 1789" por HOFFMANN LA ROCHE,

10 Las aminobenzofenonas

2-(4-dimetilamino-2-hidroxibenzoil)-benzoato de n-hexilo vendido bajo el nombre comercial de "UVINUL A +"

Los derivados antranílicos:

15

Antranilato de metilo vendido bajo el nombre comercial de "NEO HELIOPAN MA" por HAARMANN y REIMER,

Los derivados de 4,4-diarilbutadieno:

20 1,1-dicarboxi (2,2'-dimetil-propil)-4,4-difenilbutadieno

Los preferidos son:

Entre los filtros UVB lipófilos capaces de absorber los UV de 280 a 320 nm, se pueden citar

25

Los para-aminobenzoatos:

Etil PABA

30 Etil dihidroxipropil PABA

Etilxil dimetil PABA (ESCALOL 507 de ISP)

Los derivados salicílicos:

35

- Homosalato vendido bajo el nombre de "Eusolex HMS" por Rona/EM Industries,

- Etilhexil Salicilato vendido bajo el nombre de "NEO HELIOPAN OS" por HAARMANN y REIMER,

40 - Dipropilenglicol Salicilato vendido bajo el nombre de "DIPSAL" por SCHER,

TEA Salicilato, vendido bajo el nombre de "NEO HELIOPAN TS" por Haarmann y REIMER,

Los cinamatos

45

Metoxicinamato de etilhexilo vendido en particular bajo el nombre comercial de "PARSOL MCX" por HOFFMANN LA ROCHE,

Cinamato de isopropilmetoxi,

50

Cinamato de isoamilmetoxi vendido bajo el nombre de commercial "NEO HELIOPAN E 1000" por HAARMANN y REIMER,

Diisopropyl Metilcinamato,

55

Cinoxato,

Gliceril Etilhexanoato Dimetoxicinamato

Los derivados de β,β -difenilacrilato:

5 Octocrileno vendido en particular bajo el nombre comercial "UVINUL N539" por BASF,

Etocrileno, vendido en particular bajo el nombre comercial "UVINUL N35" por BASF,

Los derivados del bencilidenalcánfor:

10

3-bencilidenalcánfor fabricado bajo el nombre "MEXORYL SD" por CHIMEX,

Metilbencilidenalcánfor vendido bajo el nombre de "EUSOLEX 6300" por MERCK,

15 Poliacrilamidometil bencilidenalcánfor fabricado bajo el nombre "MEXORYL SW" por CHIMEX,

Los derivados de triazina:

20

Etilhexiltriazona vendida en particular bajo el nombre comercial de "UVINUL T150" por BASF,

Dietilhexilbutamidotriazona vendida bajo el nombre de commercial "UVASORB HEB" por SIGMA 3V,

2,4,6-tris(4'-amino benzalmalonato de dineopentil)-s-triazina,

25

la 2,4,6-tris(4'-amino benzalmalonato de diisobutil)-s-triazina,

2,4-bis(4'-amino benzalmalonato de dineopentil)-6-(4'-aminobenzoato de n-butil)-s-triazina,

30

2,4-bis(4'-amino benzoato de n-butil)-6-(aminopropiltrisiloxano)-s-triazina,

Los derivados de imidazolinas:

Dimetoxibenciliden dioxoimidazolin propionato de etilhexilo

35

Los derivados de benzalmalonato:

Polioorganosiloxano con funciones benzalmalonato tal como el Polisilicona-15 vendido bajo la denominación comercial "PARSOL SLX" por HOFFMANN LA ROCHE

40

4'-metoxibenzalmalonato de Di-neopentilo,

Los derivados de merocianina

Octil-5-N,N-dietilamino-2-fenilsulfonil-2,4-pentadienoato

45

Entre los filtros de espectro amplio lipófilos capaces de absorber los UVA y los UVB, se pueden citar

Los derivados de benzofenona

50

Benzofenona-1 vendida bajo el nombre de commercial "UVINUL 400" por BASF,

Benzofenona-2 vendida bajo el nombre de commercial "UVINUL D50" por BASF,

Benzofenona-3 o Oxibenzona, vendida bajo el nombre de commercial "UVINUL M40" por BASF,

55

Benzofenona-6 vendida bajo el nombre de commercial "Helisorb 11" por Norquay,

Benzofenona-8 vendida bajo el nombre de commercial "Spectra-Sorb UV-24" por American Cyanamid

60

Benzofenona-10,

Benzofenona-11,

Benzofenona-12,

65

Derivados de benzotriazol:

Drometrizol Trisiloxano vendido bajo el nombre de "Silatrizole" por RHODIA CHIMIE,

Bumetrizol vendido bajo el nombre de TINOGUARD AS por CIBA-GEIGY,

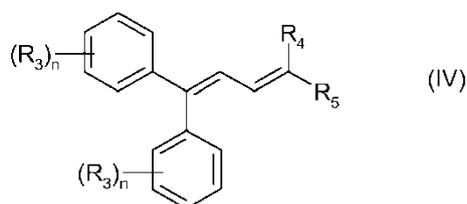
5 Los derivados bis-resorcinil triazinas

Bis-etilhexiloxifenolmetoxifeniltriazina vendida bajo el nombre de comercial "TINOSORB S" por CIBA GEIGY,

Los derivados de benzoxazol:

10 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina vendida bajo el nombre de Uvasorb K2A por Sigma 3V

15 Los derivados de la familia de los difenilbutadienos malonatos o malonitrilos son los derivados de fórmula (IV) general:



20 en la que R₃ representa un grupo alquilo de C₁-C₂, un grupo alcoxi de C₁-C₂ y n es igual a 0, 1 o 2;

R₄ y R₅, idénticos o diferentes representan -COOR₆, -(C=O)NHR₆, -(C=O)R₆, -CN en el que R₆ representa un grupo alquilo que contiene 1 a 12 átomos de carbono, lineal o ramificado y que puede contener unos grupos silánicos, siloxánicos o polisiloxánicos.

25 Entre los derivados de difenilbutadieno malonatos o malonitrilos, se pueden citar, de manera no limitativa:

- 2-(3,3-difenilprop-2-eniliden)malonato de dimetilo

30 - 2-(3,3-difenilprop-2-eniliden)malonato de diisobutilo

- 2-(3,3-difenilprop-2-eniliden)malonato de bis(1,3-dimetilbutilo)

- 2-(3,3-difenilprop-2-eniliden)malonato de dineopentilo,

35 - (2Z)-2-ciano-5,5-difenilpenta-2,4-dienoato de metilo

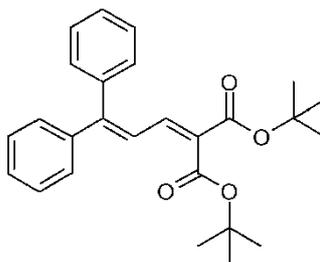
- (trimetilsilil)metil (2Z)-2-(3,3-difenilprop-2-eniliden)malonato de etilo

40 - (2E)-2-ciano-5,5-difenil-N-(3-{1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil}propil)penta-2,4-dienamida

- 2-metil-3-{1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil}propil (2E)-2-(3,3-difenilprop-2-eniliden)malonato de etilo,

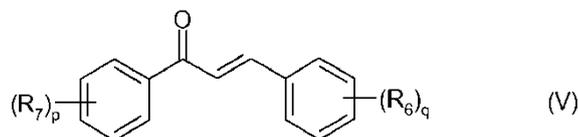
- (2Z)-5,5-difenil-2-[[3-{1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil}propil)amino]carbonil]penta-2,4-dienoato de etilo

45 Entre los derivados de difenilbutadienos mencionados anteriormente, se utilizará en particular el 2-(3,3-difenilprop-2-eniliden)malonato de dineopentilo que responde a la fórmula siguiente:



Se conoce utilizar estos derivados de difenilbutadienos en composiciones solares, la patente EP 0916335 describe los derivados carbonados así como sus modos de obtención, y las patentes EP 1535947 y EP 1535925 describen los derivados siloxánicos y silánicos, respectivamente.

5 Los derivados de la familia de las chalconas son los derivados de fórmula general (V) siguiente:



10 en la que los radicales R_6 y R_7 designan independientemente de cada uno un átomo de hidrógeno, el radical hidroxilo, un grupo alquilo o alqueno de C_1-C_{12} , lineal o ramificado, un grupo alcoxi de C_1-C_{12} , lineal o ramificado o un grupo aciloxi de C_2-C_{20} , lineal o ramificado;

p y q

15 Entre los derivados de chalconas, se pueden citar en particular, de manera no limitativa:

- hidroxil-2' chalcona

- hidroxil-4' chalcona

20

- metoxil-4' chalcona

- hidroxil-2' metoxil-4' chalcona

25

- hidroxil-2' hexiloxil-4' chalcona

- hidroxil-2' metil-4' chalcona

- hidroxil-2' hexiloxil-3' chalcona

30

- hidroxil-2' hexiloxil-4' metil-4' chalcona

- hidroxil-2' hexanoiloxil-4' metoxil-4' chalcona

35

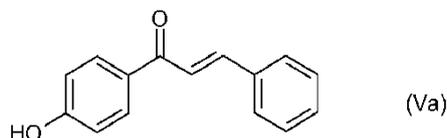
- trihidroxil-2',4',4' dialil-3,3' chalcona (conocido bajo el nombre de Kazonol)

- trihidroxil-2',4',4' (metil-3-but-2-en)-5' chalcona (conocido bajo el nombre de Brousochalcona B)

- pentahidroxil-2',3',4',6',4' chalcona (conocido bajo el nombre de Carthamin)

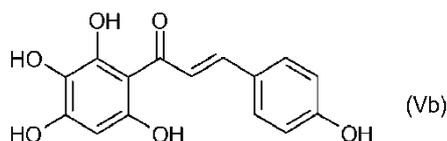
40

Entre los derivados de chalcona mencionados anteriormente, se utilizará en particular la hidroxil-4' chalcona que responde a la fórmula (Va) siguiente:



45

O también la pentahidroxil-2',3',4',6',4' chalcona (conocido bajo el nombre de Carthamin) que responde a la fórmula (Vb) siguiente:



50

Se conoce utilizar estos derivados de chalconas en unas composiciones solares, en particular en las patentes FR 2555167, FR 2602228 y FR 2608150.

El filtro UV orgánico lipófilo se puede seleccionar preferentemente entre:

- los derivados salicílicos, en particular el homosalato, el etilhexilsalicilato,
 - los derivados cinámicos, tal como el etilhexilmetoxicinamato,
 - los derivados de β,β' -difenilacrilato tal como el octocrileno,
 - los derivados de dibenzoilmetano tal como el metoxidibenzoilmetano de butilo,
 - los derivados de triazina tal como la etilhexiltriazona, la dietilhexil butamido triazona,
 - los derivados de benzotriazol tales como la drometrizol trisiloxana,
 - y sus mezclas.
- Entre los filtros UV hidrófilos o hidrosolubles utilizables según la invención, se pueden citar los filtros siguientes designados a continuación con su nombre INCI:
- los filtros hidrosolubles UVA capaces de absorber los UV de 320 a 400 nm tales como:
 - Ácido tereftaliliden-dialcanfor sulfónico fabricado bajo el nombre de "MEXORYL SX" por CHIMEX,
 - los derivados bis-benzoazolilo tales como se describen en las patentes EP 669 323, y US 2,463,264 y más particularmente el compuesto Disodio fenil dibencimidazol Tetra-sulfonato vendido bajo el nombre comercial "NEO HELIOPAN AP" por Haarmann y REIMER,
 - los filtros hidrosolubles UVB capaces de absorber los UV de 280 a 320 nm, tales como:
 - los derivados de p-aminobenzoico (PABA) comme PABA, gliceril PABA, y PEG-25 PABA vendido bajo el nombre de "UVINUL P25" por BASF
 - ácido fenilbencimidazol sulfónico vendido en particular bajo el nombre comercial "EUSOLEX 232" por MERCK,
 - ácido ferúlico,
 - ácido salicílico,
 - DEA metoxicinamato
 - ácido benciliden-alcanfor sulfónico fabricado bajo el nombre de "MEXORYL SL" por CHIMEX,
 - alcanfor Benzalconio metosulfato fabricado bajo el nombre de "MEXORYL SO" por CHIMEX, y
 - los filtros hidrosolubles UVA y UVB, tales como:
 - benzofenona-4 vendida bajo el nombre de commercial "UVINUL MS40" por BASF,
 - benzofenona-5, y
 - benzofenona-9.
- Fase acuosa
- La fase acuosa de las composiciones según la invención comprende al menos agua. Según la forma galénica de la composición, la cantidad de fase acuosa puede ir del 0,1 al 99% en peso, preferentemente del 0,5 al 98% en peso, mejor del 30 al 95% en peso, y aún mejor del 40 al 95% en peso con respecto al peso total de la composición. Esta cantidad depende de la forma galénica de la composición deseada. La cantidad de agua puede representar todo o una parte de la fase acuosa, y es generalmente de al menos un 30% en peso con respecto al peso total de la composición.
- La fase acuosa puede comprender al menos un disolvente hidrófilo como por ejemplo los mono-alcoholes inferiores sustancialmente lineales o ramificados que tienen de 1 a 8 átomos de carbono, como el etanol, el propanol, el butanol, el isopropanol, el isobutanol; los polioles tales como el propilenglicol, el isoprenglicol, el butilenglicol, el propilenglicol, el glicerol, el sorbitol, los polietilenglicoles, y sus derivados, y sus mezclas.
- Fase grasa

La proporción de la fase grasa de la emulsión puede ir, por ejemplo, del 1 al 80% en peso, preferentemente del 2 al 50% en peso y mejor del 5 al 30% en peso con respecto al peso total de la composición.

5 Esta cantidad indicada no comprende el contenido en filtro lipófilo.

La naturaleza de la fase grasa (o fase oleosa) de la emulsión no es crítica. La fase grasa puede así estar constituida por todos los cuerpos grasos clásicamente utilizados en los campos cosméticos o dermatológicos, comprende en particular al menos un aceite (cuerpo graso líquido a 25°C).

10 Como aceites utilizables en la composición de la invención, se pueden citar, por ejemplo:

- los aceites hidrocarbonados de origen animal, tales como el perhidroescualeno;

15 - los aceites hidrocarbonados de origen vegetal, tales como los triglicéridos líquidos de ácidos grasos que comprenden de 4 a 10 átomos de carbono, como los triglicéridos de los ácidos heptanoico u octanoico o también, por ejemplo, los aceites de girasol, de maíz, de soja, de calabaza, de pepita de uva, de sésamo, de avellana, de albaricoque, de macadamia, de arara, de girasol, de ricino, de aguacate, los triglicéridos de los ácidos caprílico/cáprico como los vendidos por la compañía Stearineries Dubois o los vendidos bajo las denominaciones Miglyol 810, 812 y 818 por la compañía Dynamit Nobel, el aceite de jojoba, el aceite de manteca de carité;

20 - los ésteres y los éteres de síntesis, en particular de ácidos grasos, como los aceites de fórmulas R^aCOOR^b y R^aOR^b en las que R^a representa el resto de un ácido graso que comprende de 8 a 29 átomos de carbono, y R^b representa una cadena hidrocarbonada, ramificada o no, que contiene de 3 a 30 átomos de carbono, como por ejemplo el aceite de purcelina, el isononanoato de isononilo, el miristato de isopropilo, el palmitato de etil-2-hexilo, el estearato de octil-2-dodecilo, el erucato de octil-2-dodecilo, el isoestearato de isoestearilo; los ésteres hidroxilados como el isoestearil lactato, el octilhidroxiestearato, el hidroxiestearato de oxtildodecilo, el diisoestearil-malato, el citrato de triisocetilo, los heptanoatos, octanoatos, decanoatos de alcoholes grasos; los ésteres de poliol, como el dioctanoato de propilenglicol, el diheptanoato de neopentilglicol y el diisononanoato de dietilenglicol; y los ésteres de pentaeritritol como el tetraisoestearato de pentaeritritol;

25 - los hidrocarburos sustancialmente lineales o ramificados, de origen mineral o sintético, tales como los aceites de parafina, volátiles o no, y sus derivados, la vaselina, los polidecenos, el isohexadecano, el isododecano, el polliisobuteno hidrogenado tal como el aceite de Parléam[®];

35 - los alcoholes grasos que tienen de 8 a 26 átomos de carbono, como el alcohol cetílico, el alcohol estearílico y sus mezclas (alcohol cetilestearílico), el octildodecanol, el 2-butiloctanol, el 2-hexildecanol, el 2-undecilpentadecanol, el alcohol oleico o el alcohol linoleico;

40 - los alcoholes grasos alcoxilados y en particular etoxilados tales como el oleth-12, el cetareth-12 y el cetareth-20;

45 - los aceites fluorados parcialmente hidrocarbonados y/o siliconados como los descritos en el documento JP-A-2-295912. Como aceites fluorados, se pueden citar también el perfluorometilciclopentano y el perfluoro-1,3-dimetilciclohexano, vendidos bajo las denominaciones "FLUTEC PC1[®]" y "FLUTEC PC3[®]" por la Compañía BNFL Fluorochemicals; el perfluoro-1,2-dimetilciclobutano; los perfluoralcanos tales como el dodecafluoropentano y el tetradecafluorohexano, vendidos bajo las denominaciones "PF 5050[®]" y "PF 5060[®]" por la Compañía 3M, o también el bromoperfluorooctilo, vendido bajo la denominación "FORALKYL[®]" por la Compañía Atochem; el nanofluorometoxibutano, vendido bajo la denominación "MSX 4518[®]" por la Compañía 3M y el nanofluoroetoxiisobutano; los derivados de perfluoromorfolina, tales como la 4-trifluorometilperfluoromorfolina, vendida bajo la denominación "PF 5052[®]" por la Compañía 3M;

50 - los aceites de silicona como los polimetilsiloxanos (PDMS) volátiles o no, de cadena siliconada sustancialmente lineal o cíclica, líquidos o pastosos a temperatura ambiente, en particular los ciclopolidimetilsiloxanos (ciclometiconas) tales como el ciclohexadimetilsiloxano y el ciclopentadimetilsiloxano; los polidimetilsiloxanos que comprenden grupos alquilo, alcoxi o fenilo, colgante o en final de cadena siliconada, grupos que tienen de 2 a 24 átomos de carbono; las siliconas feniladas como las feniltrimeticonas, las fenildimeticonas, los feniltrimetilsiloxidifenilsiloxanos, las difenil-dimeticonas, los difenilmetildifeniltrisiloxanos, los 2-feniltiltrimetil-siloxisilicatos, y los polimetilfenilsiloxanos;

60 - sus mezclas.

Se entiende por «aceite hidrocarbonado» en la lista de los aceites anteriormente citados, cualquier aceite que comprende mayoritariamente unos átomos de carbono y de hidrógeno y eventualmente unos grupos éster, éter, fluorados, ácido carboxílico y/o alcohol.

65 Los demás cuerpos grasos que pueden estar presentes en la fase oleosa son, por ejemplo, los ácidos grasos que

comprenden de 8 a 30 átomos de carbono, como el ácido esteárico, el ácido laurico, el ácido palmítico y el ácido oleico; las ceras como la lanolina, la cera de abeja, la cera de Carnauba o de Candelilla, las ceras de parafina, de lignita o las ceras microcristalinas, la ceresina o la ozokerita, las ceras sintéticas como las ceras de polietileno, las ceras de Fischer-Tropsh; la pasta de vaselina.

5 Estos cuerpos se pueden seleccionar de manera variada por el experto en la materia a fin de preparar una composición que tiene las propiedades, por ejemplo, de consistencia o de textura deseadas.

10 Las emulsiones contienen generalmente al menos un emulsionante seleccionado entre los emulsionantes anfóteros, aniónicos, catiónicos o no iónicos, utilizados solos o en mezcla. Los emulsionantes se seleccionan de manera apropiada según la emulsión a obtener (E/H o H/E).

15 Los emulsionantes están generalmente presentes en la composición en una proporción que va del 0,1 al 30% en peso, y preferentemente del 0,2 al 20% en peso con respecto al peso total de la composición.

20 Para las emulsiones E/H, se pueden citar por ejemplo como emulsionantes los dimeticona copolióles tales como la mezcla de ciclometicona y de dimeticona copoliol, vendida bajo la denominación "DC 5225 C" por la compañía Dow Corning, y los alquil-dimeticona copolióles tales como el leurilmeticona copoliol vendido bajo la denominación "Dow Corning 5200 Formulation Aid" por la compañía Dow Corning y el cetil dimeticona copoliol vendido bajo la denominación ABIL EM 90^R por la compañía Goldschmidt, o la mezcla poligliceril-4 isoestearato/cetil dimeticona copoliol/hexilaurato vendida bajo la denominación ABIL WE 09 por la compañía Goldschmidt. Se puede también añadir uno o varios co-emulsionantes. De manera ventajosa, el co-emulsionante se puede seleccionar del grupo que comprende los ésteres alquilados de polioliol. Como ésteres alquilados de polioliol, se pueden citar en particular los ésteres de glicerol y/o de sorbitán y por ejemplo el isoestearato de poliglicerol, tal como el producto comercializado bajo la denominación Isolan GI 34 por la compañía Goldschmidt, el isoestearato de sorbitan, tal como el producto comercializado bajo la denominación Arlacel 987 por la compañía ICI, el isoestearato de sorbitan y de glicerol, tal como el producto comercializado bajo la denominación de Arlacel 986 por la compañía ICI, y sus mezclas.

30 Para las emulsiones H/E, se pueden citar por ejemplo como emulsionantes, los tensioactivos no iónicos, y en particular los ésteres de polioliol y de ácido graso de cadena saturada o insaturada que comprende por ejemplo 8 a 24 átomos de carbono y mejor de 12 a 22 átomos de carbono, y sus derivados oxialquilénados, es decir que comprende unas unidades oxietilenadas y/o oxipropilenadas, tales como los ésteres de glicerilo y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de polietilenglicol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de sorbitol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de alcoholes grasos; los éteres de azúcar y de alcoholes graso de C₈-C₂₄ y sus mezclas.

35 Como éster de glicerilo y de ácido graso, se puede citar en particular el estearato de glicerilo (mono-, di- y/o tri-estearato de glicerilo)(nombre CTFA: estearato de glicerilo) o el ricinoleato de glicerilo, y sus mezclas.

40 Como éster de polietilenglicol y de ácido graso, se puede citar en particular el estearato de polietilenglicol (mono-, di- y/o tri-estearato de polietilenglicol) y más especialmente el monoestearato de polietilenglicol 50 OE (nombre CTFA: PEG-50 estearato), el monoestearato de polietilenglicol 100 OE (nombre CTFA: PEG-100 estearato) y sus mezclas.

45 Se pueden utilizar también unas mezclas de estos tensioactivos, como por ejemplo el producto que contiene gliceril estearato y PEG-100 estearato, comercializado bajo la denominación de ARLACEL 165 por la compañía Uniquema, y el producto que contiene estearato de glicerilo (mono-diestearato de glicerilo) y estearato de potasio, comercializado bajo la denominación de TEGIN por la compañía Goldschmidt (nombre CTFA: estearato de glicerilo SE).

50 Como éteres de alcoholes grasos, se pueden citar por ejemplo los éteres de polietilenglicol y de alcohol graso que comprende de 8 a 30 átomos de carbono, y en particular de 10 a 22 átomos de carbono, tales como los éteres de polietilenglicol y de alcoholes cetílico, estearílico, cetearílico (mezcla de alcoholes cetílico y estearílico). Se pueden citar por ejemplo los éteres que comprenden de 1 a 200 y preferentemente de 2 a 100 grupos oxietilenados, tales como los de nombre CTFA cetareth-20, cetareth-30, y sus mezclas.

55 Según un modo de realización particular, la composición comprende al menos un emulsionante seleccionado entre las inulinas modificadas hidrófobas.

60 Por "inulina modificada hidrófoba" según la invención, se entiende en particular una inulina modificada por unas cadenas hidrófobas, en particular modificada por injerto de cadenas hidrófobas sobre el esqueleto hidrófilo de dicha inulina.

65 La inulina pertenece a la familia de los fructanos esencialmente lineales cuyas unidades fructosa son, en su mayoría, unidas por unos enlaces β-2-1.

La inulina se puede obtener por ejemplo a partir de achicoria, de dalia o de tupinambos. Preferentemente, la inulina

utilizada en la composición según la invención se obtiene por ejemplo a partir de achicoria.

Las inulinas, utilizadas en las composiciones según la invención son modificadas hidrófobas. En particular, son obtenidas por injerto de cadenas hidrófobas sobre el esqueleto hidrófilo del fructano.

Las cadenas hidrófobas susceptibles de injertarse en la cadena principal del fructano pueden ser en particular unas cadenas hidrocarbonadas lineales o ramificadas, saturadas o insaturadas, que tienen de 1 a 50 átomos de carbono, tales como los grupos alquilo, aralquilo, alquilarilo, alcoileno; unos grupos divalentes cicloalifáticos o unas cadenas organopolisiloxanos. Estas cadenas hidrocarbonadas u organopolisiloxanos pueden comprender en particular una o varias funciones éster, amida, uretano, carbamato, tiocarbamato, urea, tio-urea y/o sulfonamida tales como, en particular metilendicilohexilo e isoformona; o unos grupos divalentes aromáticos tales como el fenileno.

En particular, la inulina presenta un grado de polimerización de 2 a aproximadamente 1000 y preferentemente de 2 a aproximadamente 60, y un grado de sustitución inferior a 2, en base de una unidad fructosa.

Según un modo preferido de realización, las cadenas hidrófobas presentan al menos un grupo alquilo carbamato de fórmula R-NH-CO- en la que R es un grupo alquilo que tiene de 1 a 22 átomos de carbono.

Según un modo más preferido de realización, las cadenas hidrófobas son unos grupos laurilo carbamato.

En particular, a título ilustrativo y no limitativo de las inulinas modificadas hidrófobas que pueden ser utilizadas en las composiciones según la invención, se puede citar la estearoil inulina tal como las vendidas bajo las denominaciones Lifidrem INST por la compañía Engelhard y Rheopearl INS por la compañía Ciba; la palmitoil inulina; la undecilenoil inulina tal como las vendidas bajo las denominaciones Lifidrem INUK y Lifidrem INUM por la compañía Engelhard; y la inulina lauril carbamato tal como el vendido bajo la denominación INUTEC SP1 por la compañía ORAFTI.

En particular, se utiliza una inulina injertada lauril carbamato, en particular que procede de la reacción de isocianato de laurilo sobre una inulina, en particular procedente de la achicoria. A título de ejemplo de estos compuestos, se puede citar en particular el producto vendido bajo la denominación de INUTEC SP1 por la compañía ORAFTI.

El porcentaje de inulina modificada hidrófoba en la composición de la invención puede ir del 0,01 al 20% en peso, preferentemente del 0,01 al 10% en peso, preferentemente del 0,05 al 10% en peso, en particular del 0,1 al 10% en peso, y preferentemente del 0,1 al 5% en peso y más preferiblemente aún del 0,1 al 1% en peso (de materia activa) con respecto al peso total de dicha composición.

De manera conocida, todas las composiciones de la invención pueden contener uno o varios de los adyuvantes habituales en los campos cosmético y dermatológico, unos agentes gelificantes y/o espesantes hidrófilos o lipófilos; unos agentes hidratantes; unos emolientes; unos activos hidrófilos o lipófilos; unos agentes antirradicales libres; unos secuestrantes; unos antioxidantes; unos conservantes; unos agentes alcalinizantes o acidificantes; unos perfumes; unos agentes filmógenos; unas materias colorantes (pigmentos tales como los óxidos de hierro y el dióxido de titanio), nácares, colorantes solubles), cargas; y sus mezclas.

Las cantidades de estos diferentes adyuvantes son las clásicamente utilizadas en los campos considerados. En particular, las cantidades de activos varían según el objetivo buscado y son las clásicamente utilizadas en los campos considerados, y por ejemplo del 0,1 al 20%, y preferentemente del 0,5 al 10% del peso total de la composición.

Como gelificantes hidrófilos diferentes de los polímeros descritos anteriormente, se pueden citar por ejemplo los polímeros carboxivinílicos tales como los carbopoles (carbómeros) y los Pemulen (copolímero acrilato/alquil C₁₀-C₃₀-acrilato); las poliacrilamidas como por ejemplo los copolímeros reticulados vendidos bajo los nombres de Sepigel 305 (nombre C.T.F.A.: poliacrilamida/C13-14 isoparafina/Laureth 7) o Simulgel 600 (nombre C.T.F.A.: acrilamida/copolímero de acriloldimetileurato sódico/isohehexadecano/polisorbato 80) por la compañía Seppic; los derivados celulósicos tales como la hidroxietilcelulosa; los polisacáridos y en particular las gomas tales como la goma de xantana; y sus mezclas.

Como gelificantes lipófilos, se pueden citar las arcillas modificadas tales como la hectorita y sus derivados, como los productos comercializados bajo los nombres de Bentona.

Activos

Como se ha indicado anteriormente, la composición de la invención es estable en presencia de activos hidrófilos sensibles a la oxidación y permite estabilizar tales activos. Según la invención, se entiende por "activo hidrófilo" un compuesto que tiene una solubilidad en agua de al menos un 0,25% a temperatura ambiente (25°C). Además, según la invención, se entiende por "activo hidrófilo sensible a la oxidación" cualquier activo de origen natural o sintético susceptible de sufrir una degradación por un mecanismo de oxidación. Este fenómeno de oxidación puede tener varias causas, en particular la presencia de oxígeno, de luz, de iones metálicos, una temperatura elevada, o también

algunas condiciones de pH.

Se puede citar a título de ejemplo de activo hidrófilo sensible a la oxidación, y de manera no limitativa, el ácido ascórbico y sus derivados tales como el 5,6-di-O-dimetilsililascorbato (vendido por la compañía Exsymol bajo la referencia PRO-AA), la sal de potasio de dl-alfa-tocoferil-2l-ascorbil-fosfato (vendida por la compañía Senju Pharmaceutical bajo la referencia SEPIVITAL EPC), el ascorbil fosfato de magnesio, el ascorbil fosfato de sodio (vendido por la compañía Roche bajo la referencia Stay-C 50); el floglucinol; las enzimas; y sus mezclas. Entre los activos hidrófilos sensibles a la oxidación, se utiliza según un modo de realización preferido de la invención el ácido ascórbico. El ácido ascórbico puede ser de cualquier naturaleza. Así, puede ser de origen natural en forma de polvo o en forma de zumo de naranja, preferentemente concentrado. Puede también ser de origen sintético, preferentemente en forma de polvo.

Como otros activos utilizables en la composición de la invención, se pueden citar por ejemplos los agentes hidratantes tales como los hidrolizados de proteínas y los polioles como la glicerina, los glicoles como los polietilenglicoles; los extractos naturales; los anti-inflamatorios; los oligómeros procianidólicos; las vitaminas como la vitamina A (retinol), la vitamina E (tocoferol), la vitamina B5 (pantenol), la vitamina B3 (niacinamida), los derivados de estas vitaminas (en particular ésteres) y sus mezclas; la urea; la cafeína; los despigmentantes tales como el ácido kójico, la hidroquinona y el ácido cafeico; el ácido salicílico y sus derivados; los alfa-hidroxiácidos tales como el ácido láctico y el ácido glicólico y sus derivados; los retinoides tales como los carotenoides y los derivados de vitamina A; la hidrocortisona; la melatonina; los extractos de algas, de hongos, de vegetales, de levaduras, de bacterias; los esteroides; los activos antibacterianos como el 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifeniléter (o triclosan), el 3,4,4'-triclorocarbanilido (o triclocarban) y los ácidos indicados anteriormente, y en particular el ácido salicílico y sus derivados; los agentes matificantes como las fibras; los agentes tensores; y sus mezclas.

Además de los filtros solares (o filtros U.V.) orgánicos, la composición según la invención puede comprender unos filtros UV inorgánicos que son unas partículas de óxido metálico que tienen un tamaño medio de partícula elemental inferior o igual a 500 nm, más preferiblemente comprendido entre 5 nm y 500 nm, y aún más preferiblemente comprendido entre 10 nm y 100 nm, y preferiblemente entre 15 y 50 nm. Pueden ser seleccionados en particular entre los óxidos de titanio, de zinc, de hierro, de circonio, de cerio o sus mezclas. Según su carácter lipófilo, o por el contrario hidrófilo, más o menos pronunciado, los filtros minerales podrán estar presentes o bien en la fase grasa de la emulsión, o bien en la fase acuosa, o también en las dos fases al mismo tiempo.

Las composiciones conformes a la presente invención pueden comprender además unos filtros UV orgánicos insolubles que comprenden al menos un grupo que absorbe la radiación UV y se puede seleccionar en particular entre los filtros UV orgánicos insolubles de tipo oxalanilida, amida vinílica, cinamida, benzazol, benzofurano, arilviniliden-cetona, amida de acrilonitrilo, sulfonamida de acrilonitrilo, carbamato de acrilonitrilo o fenilen-bis-benzoxazinona.

Como cargas que pueden ser utilizadas en la composición de la invención, se pueden citar, por ejemplo, los pigmentos tales como los óxidos de titanio, de zinc o de hierro y los pigmentos orgánicos; el caolín; la sílice; el talco; el nitruro de boro; los polvos esféricos orgánicos, las fibras; y sus mezclas. Como polvos esféricos orgánicos, se pueden citar por ejemplo los polvos de poliamida y en particular los polvos de Nylon[®] tales como Nylon-1 o Poliamida 12, comercializados bajo las denominaciones de ORGASOL por la compañía Atochem; los polvos de polietileno; el Téflon[®]; las microesferas a base de copolímeros acrílicos, tales como las de copolímero dimetacrilato de etilenglicol/metacrilato de laurilo comercializadas por la compañía Dow Corning bajo la denominación de POLYTRAP; los polvos expandidos tales como las microesferas huecas y en particular las microesferas comercializadas bajo la denominación de EXPANCEL por la compañía Kemanord Plast o bajo la denominación de MICROPEARL F 80 ED por la compañía Matsumoto; las microbolas de resina de silicona tales como las comercializadas bajo la denominación de TOSPEARL por la compañía Toshiba Silicone; las microesferas de polimetacrilato de metilo, comercializadas bajo la denominación de MICROSPHERE M-100 por la compañía Matsumoto o bajo la denominación de COVABEAD LH85 por la compañía Wackherr; los polvos de copolímero etileno-acrilo, como los comercializados bajo la denominación de FLOBEADS por la compañía Sumitomo Seika Chemicals; los polvos de materiales orgánicos naturales tales como los polvos de almidón, en particular de almidones de maíz, de trigo o de arroz, reticulados o no, tales como los polvos de almidón reticulado por el anhídrido octenilsuccinato, comercializados bajo la denominación de DRY-FLO por la compañía National Starch. Como fibras, se pueden citar por ejemplo las fibras de poliamida, tales como en particular las fibras de Nylon 6 (o poliamida 6)(nombre INCI: Nylon 6), de Nylon 6,6 (o poliamida 66)(nombre INCI: Nylon 66) o tales como las fibras de poli-p-fenilentereftamida; y sus mezclas. Estas cargas pueden estar presentes en cantidades que van del 0 al 20% en peso y preferentemente del 0,5 al 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

Por supuesto, el experto en la técnica tendrá cuidado en seleccionar el o los eventuales adyuvantes añadidos a la composición según la invención, de tal manera que las propiedades ventajosas intrínsecamente relacionadas con la composición conforme a la invención no sean, o no lo sean sustancialmente, alteradas por la adición considerada.

Las composiciones según la invención pueden presentarse en forma de dispersiones de tipo loción o suero, de emulsiones de consistencia líquida o semi-líquida de tipo leche, obtenidas por dispersión de una fase grasa en una

fase acuosa (H/E) o inversamente (E/H), o de suspensiones o emulsiones de consistencia blanda, semisólida o sólida de tipo crema o gel, o también de emulsiones múltiples (E/H/E o H/E/H), de microemulsiones, de dispersiones vesiculares de tipo iónico y/o no iónico, o dispersiones cera/fase acuosa. Estas composiciones son preparadas según los métodos habituales.

5 Según un modo preferido de realización de la invención, la composición se presenta en forma de una emulsión y en particular de una emulsión H/E.

10 Además, las composiciones utilizadas según la invención pueden ser más o menos fluidas y tener el aspecto de un gel, de una crema blanca o coloreada, de una pomada, de una leche, de una loción, de un suero, de una pasta, de una espuma.

15 La composición presenta preferentemente un pH que respecta la piel y que va generalmente de 3 a 8 y preferentemente de 4,5 a 7.

La invención tiene también por objeto la utilización cosmética de una composición cosmética tal como se ha definido anteriormente, como producto de protección solar (protección contra el sol y/o los U.V. de los aparatos para broncear).

20 Los ejemplos siguientes permitirán comprender mejor la invención, sin no obstante presentar un carácter limitativo. Las cantidades indicadas son en % en peso, salvo que se mencione lo contrario.

Ejemplos 1 a 3: emulsiones H/E hidratantes SPF 15

25 Se prepara una composición según la invención (ejemplo 1) que comprende un filtro lipófilo y un polímero superabsorbente y dos composiciones comparativas (ejemplos 2 y 3) que comprenden un filtro solar lipófilo y unos polímeros acrílicos que no son superabsorbentes:

Fase		Ejemplo 1 (invención)	Ejemplo 2 (comparativo)	Ejemplo 3 (comparativo)
A	Agua	csp 100	csp 100	csp 100
	Conservantes	cs	cs	cs
B	Isononanoato de isononilo	8	8	8
	Metoxidibenzoilmetano de butilo ("PARSOL 1789" de HOFFMANN LA ROCHE)	3	3	3
	Octocrileno ("UVINUL N539" por BASF)	7	7	7
	Salicilato de etilhexilo ("NEO HELIOPAN OS" de SYMRISE)	5	5	5
	Inulina lauril carbamato (INUTEC SP1 de ORAFTI)	0,3	0,3	0,3
C	Glicerina	3	3	3
	Microesferas de poliacrilatos reticulados al 89% en materias activas en mezcla con sílice en agua (AQUA KEEP 10 SH NF de Sumitomo Seika)	0,5	-	-
	Poliacrilato de sodio reticulado al 90% en materias secas en agua (Cosmedia SP de COGNIS)	-	-	1
	Homopolímero acrílico al 98% en materias secas en agua (Carbopol 980 de Lubrizol)		0,5	
	Hidróxido de sodio		0,2	

30 Modo de realización

Calentar la fase A hasta 85°C y después volver a 75°C.

35 Bajo una mezcladora, añadir la fase B en la fase A a 75°C.

Bajo agitación con Rayneri, añadir la fase C en la mezcla (A+B), después dejar enfriar hasta temperatura ambiente bajo agitación Rayneri.

40 Se obtienen tres gel-cremas de viscosidades comparables.

La composición del ejemplo 1 según la invención es suave y fresca en su aplicación, sin ningún efecto pegajoso ni durante la aplicación ni después de la penetración del producto en la piel, al contrario de las composiciones de los ejemplos 2 y 3 que dejan una película grasa y pegajosa sobre la piel.

45 Ejemplos 4 y 5: emulsiones H/E solares SPF 30

ES 2 634 898 T3

Se prepara una composición según la invención (ejemplo 4) que comprende un filtro lipófilo y un polímero superabsorbente y una composición comparativa (ejemplo 5) que comprende un filtro solar lipófilo y un polímero acrílico que no es superabsorbente:

5

Fase		Ejemplo 4 (invención)	Ejemplo 5 (comparativo)
A	Agua	csp 100	56,64
	Propilenglicol	6	6
	Glicerina	6	6
	Potasio cetil fosfato (AMPHISOL K de DSM NUTRITIONAL PRODUCTS)	1	1
	EDTA	0,1	0,1
	ÁCIDO B-B'CAMFOSULFÓNICO [1-4 DIVINILBENCENO] EN SOLUCIÓN ACUOSA AL 33% de materias activas (MEXORYL SX CHIMEX)	0,9	0,9
	Trietanolamina	0,16	0,16
	Conservantes	cs	cs
Fase B	Ácido esteárico	1	1
	Mezcla mono / diestearato de glicerilo / estearato de polietilenglicol (100 OE) (Arlacel 165 FL de Croda)	1	1
	ALQUIL C12-15 BENZOATO (TEGOSOFT TN deEVONIK GOLDSCHMIDT)	7,5	7,5
	Metoxidibenzoilmetano de butilo ("PARSOL 1789" de HOFFMANN LA ROCHE)	3	3
	Octocrileno (UVINUL N539 de BASF)	7	7
	Etilhexil triazona (UVINUL T150 de BASF)	0,5	0,5
	Tocoferoles (DECANOX MTS 50 ADM)	0,1	0,1
	Trietanolamina	0,3	0,3
C	Óxido de titanio rutilo tratado con estearato de aluminio/alúmina (MICRO TITANIUM DIOXIDE MT-100 T V de TAYCA)	3	3
D	Isohexadecano	2	2
	Microesferas de poliacrilatos reticulados al 89% de materias activas en mezcla con sílice en agua (AQUA KEEP 10 SH NF de Sumitomo Seika)	0,5	-
	Homopolímero acrílico al 98% de materias secas en agua (Carbopol 980 de Lubrizol)	-	0,5
	Hidróxido de sodio		0,2
	Goma de xantana	0,1	0,1
E	Etanol	2	2

Modo de realización

Calentar la fase A hasta 85°C y después volver a 75°C.

10

Bajo una mezcladora, añadir la fase B en la fase A a 75°C.

Bajo agitación con Rayneri, dispersar la fase C en la mezcla (A+B), después añadir la fase D, después la fase E, todavía bajo agitación, y después dejar enfriar hasta temperatura ambiente bajo agitación Rayneri.

15

La composición del ejemplo 4 según la invención es suave y fresca en su aplicación, sin ningún efecto pegajoso ni durante la aplicación ni después de la penetración del producto en la piel, al contrario de la composición del ejemplo 5 que deja un tacto pegajoso a la aplicación sobre la piel y una película pegajosa después de la penetración.

20

REIVINDICACIONES

- 5 1. Composición cosmética en forma de emulsión que comprende al menos una fase acuosa y al menos una fase grasa, un polímero superabsorbente seleccionado entre los poliacrilatos de sodio reticulados que tienen un diámetro medio en número inferior o igual a 100 μm , y que se presenta en forma de partículas esféricas y al menos un filtro UV orgánico.
- 10 2. Composición según la reivindicación 1, caracterizada por que el polímero superabsorbente presenta una capacidad de absorción de agua que va de 20 a 2000 veces su propio peso, preferentemente de 30 a 1500 y mejor de 50 a 1000.
- 15 3. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el polímero superabsorbente está presente en un contenido en materia activa que va del 0,03 al 15% en peso, preferentemente del 0,05 al 10% en peso, preferentemente que va del 0,1 al 5% en peso, preferiblemente que va del 0,1 al 3%, incluso del 0,1 al 2% en peso con respecto al peso total de la composición.
- 20 4. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende al menos un filtro UV orgánico lipófilo.
- 25 5. Composición según la reivindicación anterior, caracterizada por que el filtro solar orgánico lipófilo se selecciona entre los derivados del ácido para-aminobenzoico, los derivados salicílicos, los derivados cinámicos, las benzofenonas y aminobenzofenonas, los derivados antranílicos, los derivados de dibenzoilmetano, los derivados de β,β -difetilacrilato, los derivados de benzilidenalcanfor, los derivados triazina, las bis-resorcinitriazinas, los derivados de imidazolininas, los derivados de benzalmalonato, los derivados de 4,4-diarilbutadieno, los derivados de benzoxazol, las merocianinas, los derivados de difetilbutadieno malonatos o malonitrilos, las chalconas y sus mezclas.
- 30 6. Composición según una de las reivindicaciones 4 o 5, caracterizada por que el filtro solar orgánico lipófilo se selecciona entre:
- los derivados salicílicos, en particular el homosalato, el etilhexil salicilato,
 - los derivados cinámicos, tal como el etilhexil metoxicinamato,
 - los derivados de β,β' -difetilacrilato tal como el octocrileno,
 - los derivados de dibenzoilmetano tal como el metoxidibenzoilmetano de butilo,
 - los derivados de triazina tal como la etilhexil triazona, la dietilhexil butamido triazona,
 - los derivados de benzotriazol tal como el domertrazol trisiloxano,
 - y sus mezclas.
- 45 7. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende al menos un filtro UV orgánico hidrófilo.
- 50 8. Composición según la reivindicación anterior, caracterizada por que el filtro UV orgánico hidrófilo se selecciona entre el ácido tereftaliliden-dialcanfor sulfónico, los derivados bis-benzaolilo, los derivados de p-aminobenzoico, el ácido fenilbencimidazol sulfónico, el ácido ferúlico, el ácido salicílico, el DEA metoxicinamato, el benzilidenalcanfor ácido sulfónico, el alcanfor Benzalconio metosulfato, la benzofenona-4, la benzofenona-5, y la benzofenona-9.
- 55 9. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los filtros orgánicos están presentes en proporciones que van del 0,05 al 30% en peso con respecto al peso total de la composición, preferentemente que van del 0,1 al 20% en peso, y mejor del 0,5 al 15% en peso con respecto al peso total de la composición.
- 60 10. Procedimiento de tratamiento cosmético de una materia queratínica, caracterizado por que se aplica sobre la materia queratínica una composición cosmética tal como se define según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.