

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 616 448**

51 Int. Cl.:

A61K 8/365 (2006.01)

A61K 8/81 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.12.2011 PCT/EP2011/072979**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.06.2012 WO2012084699**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.12.2011 E 11794525 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.12.2016 EP 2654692**

54 Título: **Composición cosmética que comprende un compuesto de ácido cucúrbico y un copolímero acrílico**

30 Prioridad:

20.12.2010 FR 1060817

27.12.2010 US 201061427234 P

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

13.06.2017

73 Titular/es:

L'ORÉAL (100.0%)

**14, rue Royale
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

CHARBIT, YAEL

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

Observaciones :

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

ES 2 616 448 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 compuesto de ácido cucúrbico y un copolímero acrílico

5 La presente invención se refiere a composiciones, especialmente a composiciones cosméticas, que comprenden un compuesto de ácido cucúrbico y un copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico, y al uso de estas composiciones en un método para tratar materiales queratínicos de seres humanos.

Más particularmente, las composiciones de la invención están destinadas al cuidado y/o maquillado de materiales queratínicos.

Para los fines de la invención, "materiales queratínicos" se entiende que representa, por ejemplo, la piel, las membranas mucosas, los labios, el cuero cabelludo, las pestañas, las cejas y el cabello.

10 La solicitud de patente EP-A-1333021 describe compuestos hidrogenados de ácido cucúrbico, tal como ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético, para promover la descamación de la piel y para estimular la renovación epidérmica, para combatir los signos del envejecimiento de la piel, para potenciar la tonalidad de la complejión, y/o para suavizar la piel de la cara. La solicitud de patente FR-A62921255 describe igualmente estos compuestos, para uso como agentes despigmentadores.

15 La introducción de los compuestos hidrogenados mencionados anteriormente del ácido cucúrbico en una formulación cosmética acuosa, sin embargo, se puede lograr mediante una disminución no significativa de la viscosidad, dando lugar de ese modo a una fluidificación sustancial de la composición y, en consecuencia, a su desestabilización.

20 Una composición demasiado fluida es difícil de aplicar a los materiales queratínicos. Una composición de este tipo se desplaza de los materiales queratínicos, particularmente de la piel, a los que se aplica. Su aplicación a los materiales queratínicos que son la diana deseada del tratamiento carece de precisión, haciéndola de ese modo bastante no atractiva para el uso.

Además, se encuentra que la presencia de un compuesto hidrogenado de ácido cucúrbico es perjudicial para el poder espesante de ciertos agentes gelantes convencionales.

25 En consecuencia, existe la necesidad de tener composiciones cosméticas que comprendan un compuesto de ácido cucúrbico que muestren estabilidad elevada a lo largo del tiempo, especialmente tras el almacenamiento durante 2 meses a temperatura ambiente (25°C), sin fluidificación sustancial.

El fin de la presente invención es satisfacer estas necesidades.

30 Más específicamente, la presente invención se refiere a una composición no espumante que comprende, en un medio fisiológicamente aceptable que incluye un medio acuoso, al menos un compuesto de ácido cucúrbico de fórmula (I) y al menos un copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico específico, como se describen más abajo.

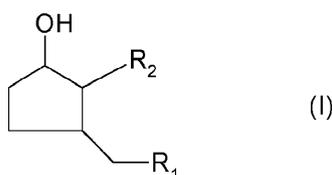
La composición según la invención es más particularmente una composición cosmética.

35 Sorprendentemente, los inventores han observado que la adición de un compuesto de ácido cucúrbico a una composición que comprende un copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico específico produce una composición que es estable a lo largo del tiempo, sin fluidificación sustancial.

Además, la composición según la invención presenta buenas propiedades cosméticas tales como, por ejemplo, es menos pegajosa, se unta fácilmente (sin resistencia), y proporciona confort.

40 La presente invención también se refiere a un método para el tratamiento no terapéutico de cuidado o de maquillado de materiales queratínicos, que comprende aplicar a dichos materiales queratínicos una composición según la invención. Un método de este tipo está destinado ventajosamente al cuidado o maquillado de la piel.

El compuesto derivado del ácido cucúrbico es un compuesto seleccionado de aquellos que se ajustan a la fórmula (I) a continuación:



45 en la que:

R₁ representa un radical COOR₃, en el que R₃ representa un átomo de hidrógeno o un radical alquilo de C₁-C₄, que está opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo;

R₂ representa un radical de hidrocarburo saturado o insaturado, que es lineal y tiene de 1 a 18 átomos de carbono, o que es ramificado o cíclico y tiene de 3 a 18 átomos de carbono;

5 y también sus isómeros ópticos y las sales correspondientes.

Preferiblemente, R₁ representa un radical seleccionado de -COOH, -COOMe, -COO-CH₂-CH₃, -COO-CH₂-CH(OH)-CH₂OH, -COOCH₂-CH₂-CH₂OH, -COOCH₂-CH(OH)-CH₃. Preferentemente, R₁ representa un radical -COOH.

Preferentemente, R₂ representa un radical de hidrocarburo lineal saturado o insaturado que tiene preferiblemente de 2 a 7 átomos de carbono. Más particularmente, R₂ puede ser un radical pentilo, pentenilo, hexilo o heptilo.

10 Según una realización, el compuesto de fórmula (I) se selecciona de ácido 3-hidroxi-2-[(2Z)-2-pentenil]ciclopentanoacético o ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético. Preferiblemente, el compuesto (I) es ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético; este compuesto puede estar en particular en forma de la sal sódica.

15 Las sales de los compuestos que se pueden usar según la invención se seleccionan más particularmente de sales de metales alcalinos, tales como sales de sodio y potasio; sales de metales alcalino-térreos, tales como sales de calcio, de magnesio y de estroncio, y sales metálicas, tales como sales de cinc, aluminio, manganeso y cobre; sales de amonio de fórmula NH₄⁺; sales de amonio cuaternario; sales de aminas orgánicas, tales como sales de metilamina, dimetilamina, trimetilamina, trietilamina, etilamina, 2-hidroxi-etilamina, bis(2-hidroxi-etil)amina y tri(2-hidroxi-etil)amina; y sales de lisina y arginina. Se da preferencia al uso de las sales seleccionadas de sales de sodio, de potasio, de magnesio, de estroncio, de cobre, de manganeso y de cinc. Preferentemente, se usa la sal sódica.

20 El compuesto de fórmula (I) definido anteriormente puede estar presente en la composición según la invención en una cantidad de 1% a 10% en peso, con respecto al peso total de la composición, preferiblemente de 1,5% a 5% en peso.

La composición según la invención comprende un copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico y (met)acrilato de alquilo de C₂-C₄ hidroxilado, que se salifica opcionalmente.

25 El monómero de (met)acrilato de alquilo de C₂-C₄ hidroxilado se puede seleccionar de acrilato de 2-hidroxietilo, metacrilato de 2-hidroxietilo, acrilato de 2,3-dihidroxipropilo y metacrilato de 2,3-dihidroxipropilo.

Dicho copolímero se puede salificar, particularmente en forma de una sal de metal alcalino, tal como, por ejemplo, la sal de sodio o de potasio, o en forma de una sal de amonio, o en forma de una sal de un aminoalcohol, tal como, por ejemplo, la sal de monoetanolamina, o en forma de una sal de aminoácido, tal como, por ejemplo, la sal de lisina.

30 Ventajosamente, el copolímero se salifica en forma de la sal sódica.

La composición comprende preferiblemente el copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico y acrilato de 2-hidroxietilo, particularmente en forma de sal sódica, tal como, por ejemplo, los copolímeros vendidos con los nombres comerciales Sepinov[®] EMT 10 o Simulgel[®] NS por SEPPIC (nombre INCI: copolímero de acrilato de hidroxietilo/acriloidimetiltaurato de sodio).

35 Los polímeros de estos tipos se describen en la solicitud de patente FR-A-2856691.

El copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico y (met)acrilato de alquilo de C₂-C₄ hidroxilado puede estar presente en la composición según la invención en una cantidad de 0,1% a 10% en peso, con respecto al peso total de la composición. La cantidad de dicho copolímero puede ser preferiblemente de 0,5% a 5% en peso, con respecto al peso total de la composición.

40 Ventajosamente, el compuesto de ácido cucúrbico de fórmula (I) (denominado A) y el copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico y (met)acrilato de alquilo de C₂-C₄ hidroxilado (denominado B) descritos anteriormente pueden estar presentes en la composición según la invención en una relación en peso A/B de 0,5 a 4. Preferiblemente, esta relación en peso A/B puede ser de 0,5 a 3. Preferentemente, esta relación en peso A/B puede ser de 0,5 a 2,5.

45 La composición según la invención es una composición no espumante: está libre de tensioactivo espumante. Los tensioactivos espumantes son detergentes, y difieren de los emulsionantes en su valor del HLB (balance hidrófilo/lipófilo), siendo el HLB la relación entre el resto hidrófilo y el resto lipófilo en la molécula. El término HLB es bien conocido por la persona experta, y se describe, por ejemplo, en "The HLB system. A time-saving guide to Emulsifier Selection" (publicado por ICI Americas Inc.; 1984). Para los emulsionantes, el HLB es generalmente de 3 a 8 para la preparación de emulsiones de W/O, y de 8 a 18 para la preparación de emulsiones de O/W, mientras que los tensioactivos espumantes tienen generalmente un HLB de más de 20. Los tensioactivos espumantes se describen, por ejemplo, en la solicitud de patente EP-A-1702609.

50 La viscosidad de una composición de la invención se puede medir mediante cualquier método conocido por la

persona experta, y especialmente por el siguiente método convencional. De este modo, la medida se puede hacer a 25°C usando un Rheomat 180 equipado con un husillo que rota a 200 rpm. La persona experta es capaz de seleccionar el husillo que permita medir la viscosidad, desde husillos M1 o M2 o M3 o M4, en base a su conocimiento general, de manera que se pueda llevar a cabo la medida.

5 La composición según la invención comprende un medio acuoso fisiológicamente aceptable.

Un "medio fisiológicamente aceptable" representa un medio que es compatible con las fibras y/o materiales queratínicos de seres humanos, tales como, por ejemplo, de forma no limitativa, la piel, las membranas mucosas, las uñas, el cuero cabelludo y/o el cabello.

10 El medio acuoso fisiológicamente aceptable comprende una fase acuosa, opcionalmente como una mezcla o no con uno o más disolventes orgánicos tales como un alcohol de C₁-C₈, particularmente etanol, isopropanol, terc-butanol, n-butanol, polioles tales como glicerol, propilenglicol, butilenglicol, y éteres de polioles.

Una composición según la invención también puede comprender una fase grasa, que puede comprender aceites, gomas y ceras, que se usan habitualmente en el campo pertinente de aplicación.

15 De este modo, según una realización, una composición según la invención puede comprender además al menos una fase grasa seleccionada de una fase grasa que es sólida a temperatura ambiente (20-25°C) y presión atmosférica, y/o una fase grasa que es líquida a temperatura ambiente (20-25°C) y presión atmosférica.

20 Una fase grasa líquida adecuada para la implementación de la invención puede comprender un aceite volátil, un aceite no volátil, y una mezcla de los mismos. Un aceite volátil o no volátil puede ser un aceite de hidrocarburo, especialmente uno de origen animal o vegetal, un aceite sintético, un aceite de silicona, un fluoroaceite, o una mezcla de los mismos.

Una fase grasa sólida adecuada para la implementación de la invención se puede seleccionar, por ejemplo, de grasas semejantes a pastas, gomas, y mezclas de los mismos.

25 Los aceites que se pueden usar en la invención incluyen aceites minerales (vaselina líquida), aceites vegetales (fracción líquida de manteca de karité, aceite de girasol), aceites sintéticos (aceite de parafina), aceites de silicona o ceras (ciclometicona), y fluoroaceites (perfluoropoliéteres). Estos aceites se pueden mezclar con alcoholes grasos y con ácidos grasos (ácido esteárico).

30 Cuando una composición es una emulsión, la proporción de la fase grasa puede ser de 5% a 80% en peso, y preferiblemente de 5% a 50% en peso, con respecto al peso total de la composición. Los aceites, ceras, emulsionantes y coemulsionantes usados en la composición en forma de emulsión se seleccionan de aquellos usados convencionalmente en el campo cosmético.

Uno o más emulsionantes pueden estar presentes en la composición de la invención en una proporción de 0,3% a 30% en peso, y más particularmente de 0,5% a 20% en peso, con respecto al peso total de la composición.

35 La composición según la invención también puede comprender adyuvantes habituales dentro del campo pertinente, tales como emulsionantes, agentes gelantes hidrófilos o lipófilos, ceras, aditivos hidrófilos o lipófilos, conservantes, antioxidantes, disolventes, fragancias, cargas, filtros de UVA y/o UVB (orgánicos o inorgánicos, solubles o insolubles), pigmentos, fibras, agentes quelantes, absorbentes de olores, colorantes, y otros ingredientes cosméticos activos.

40 Las cantidades de estos diversos adyuvantes son las usadas convencionalmente en el campo cosmético, y pueden variar, por ejemplo, de 0,01% a 30% del peso total de la composición. Hablando de forma general, las cantidades se ajustan según la formulación producida. Estos adyuvantes, según su tipo, se pueden introducir en la fase grasa, en la fase acuosa, y/o en las esférulas lipídicas.

La composición según la invención puede comprender ventajosamente un homopolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico, más particularmente en forma parcial o totalmente neutralizada. Un polímero de este tipo puede reducir la pegajosidad de la composición cuando se aplica a la piel.

45 Preferentemente, dicho homopolímero se puede neutralizar parcial o totalmente con una base mineral (hidróxido de sodio, hidróxido de potasio, amoníaco acuoso) o con una base orgánica tal como mono-, di- o tri-etanolamina, un aminometilpropanodiol, N-metilglucamina, aminoácidos básicos tales como arginina y lisina, y mezclas de estos compuestos. Generalmente están neutralizados. "Neutralizado", en la presente invención, significa polímeros que están total o casi totalmente neutralizados; en otras palabras, neutralizados en un grado de al menos 90%.

50 El homopolímero puede tener un peso molecular medio numérico de 1000 a 2000000 g/mol, preferiblemente de 20000 a 5000000, y más preferiblemente de 100000 a 1500000 g/mol.

El homopolímero se puede reticular, particularmente usando agentes reticulantes que se pueden seleccionar de los compuestos poliolefinicamente insaturados usados habitualmente para reticular polímeros obtenidos mediante

polimerización por radicales libres.

5 Los agentes de reticulación incluyen, por ejemplo, divinilbenceno, éter dialílico, éter dialílico de dipropilenglicol, éteres dialílicos de poliglicol, éter divinílico de trietilenglicol, éter dialílico de hidroquinona, di(met)acrilato de etilenglicol o tetraetilenglicol, triacrilato de trimetilolpropano, metilénbisacrilamida, metilénbismetacrilamida, trialilamina, cianurato de trialilo, maleato de dialilo, tetraaliletildiamina, tetraaliloxietano, éter dialílico de trimetilolpropano, (met)acrilato de alilo, éteres alílicos de alcoholes de la serie de los azúcares, u otros éteres alílicos o vinílicos de alcoholes polifuncionales, y también los ésteres alílicos de derivados del ácido fosfórico y/o vinilfosfónico, o mezclas de estos compuestos.

10 Según una realización preferida de la invención, el agente de reticulación se selecciona de metilénbisacrilamida, metacrilato de alilo o triacrilato de trimetilolpropano (TMPTA). El grado de reticulación es generalmente de 0,01 a 10% en moles, y más particularmente de 0,2 a 2% en moles, con respecto al polímero.

Los polímeros de este tipo incluyen, en particular, el homopolímero del ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico reticulado y neutralizado vendido por Clariant con el nombre comercial Hostacerin® AMPS (nombre CTFa: poliacrildimetiltauramida de amonio).

15 Una composición de la invención puede tomar cualquiera de las formas de formulación que sea posible contemplar.

20 En particular, una composición según la invención puede tener la forma de una disolución acuosa o acuosa-alcohólica; una dispersión; una emulsión de agua en aceite, de aceite en agua, o múltiple; una suspensión; microcápsulas o microparticulas; dispersiones de vesículas iónicas y/o no iónicas; o una composición de aerosol que comprende además un propelente a presión. La composición según la invención puede ser preferentemente una emulsión de aceite en agua o de agua en aceite. Más preferiblemente, la composición según la invención es una emulsión de aceite en agua.

Cuando la composición comprende una fase oleosa, esta fase puede comprender un elastómero de silicona. Los ejemplos de elastómeros de silicona se describen en la solicitud de patente WO-A-2009/080958.

25 Una composición según la invención también puede tomar la forma de un producto de cuidado, un producto para el sol o para después del sol, un producto de cuidado para la protección diaria frente a la luz, un producto para el cuerpo, una base para aplicación a la cara o al cuello, un producto antiojeras, un corrector de la complejión, una crema tintada o una base de maquillaje para maquillar la cara, o una composición de maquillaje para el cuerpo.

30 Una composición según la invención se puede usar para potenciar la condición general de una epidermis, más particularmente de la piel, y particularmente para mantener o restaurar sus funciones fisiológicas y/o su aspecto estético.

Otras características y ventajas de la invención serán manifiestas más claramente a partir de los ejemplos más abajo, que se dan de forma ilustrativa y no limitativa. En el texto anterior y más abajo, las proporciones se dan como porcentajes en peso excepto que se indique de otro modo.

Ejemplos Comparativos 1 a 4:

35 Se produjeron cuatro composiciones (crema para el cuidado de la cara), que se describen en la tabla a continuación: dos composiciones según la invención (Ejemplos 3 y 4), que contienen la sal sódica del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético y el copolímero de 2-acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio/metacrilato de 2-hidroxietilo, y dos composiciones no de la invención: una sin los dos compuestos (Ejemplo 2) y la otra sin el copolímero (Ejemplo 1).

40 Entonces se realizó una medida de la viscosidad de las composiciones obtenidas tras 24 horas de almacenamiento a temperatura ambiente (viscosidad medida a 25°C usando un Rheomat 180 con husillo M3 después de 10 minutos de rotación a 200 revoluciones/minuto). La composición también se centrifugó durante 1 hora a 25°C y a 900 G.

Adicionalmente, la composición se evaluó microscópicamente.

45 También se realizó una evaluación de la estabilidad de cada composición tras el almacenamiento durante 2 meses a temperatura ambiente (25°C) y a 45°C.

Los resultados obtenidos fueron como siguen:

Ejemplo	1 (no-i)	2 (no-i)	3	4
Sal sódica del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético, 30% en una mezcla de agua/dipropilenglicol (70/30)	6,7% o 2% i.a.	-	6,7% o 2% i.a.	6,7% o 2% i.a.

ES 2 616 448 T3

Ejemplo	1 (no-i)	2 (no-i)	3	4
Agua	cs 100	cs 100	cs 100	cs 100
Copolímero de 2-acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio / metacrilato de 2-hidroxietilo, 90% en agua (Sepinov EMT 10 de SEPPIC)	-	-	1	3
Ácido poliacrilamidometilpropanosulfónico parcialmente neutralizado con amoniaco acuoso y muy reticulado (Hostacerin AMPS® de Clariant)	1	1	1	0
Condensado de óxido etilénico y óxido propilénico y óxido etilénico (128 EO/54 PO/128 EO) (Synperonic PE/F 108 de Croda)	0,15	0,15	0,15	0,15
Monooleato de sorbitán etoxilado (20 EO) (Tween 80 de Croda)	0,5	0,5	0,5	0,5
Etanol	10	10	10	10
N-lauroilsarcosinato de isopropilo	1,5	1,5	1,5	1,5
Mezcla (13/87) de elastómero de organopolisiloxano y ciclohexasiloxano (Gransil RPS-D6 de Grant Industries)	25	25	25	25
Cetil dimeticona copoliol (Abil EM 90 de Goldschmidt)	2	2	2	2
Cera de politetrafluoroetileno (Ceridust 9205 F from Clariant)	1	1	1	1
Perlita	0,35	0,35	0,35	0,35
Hidróxido de sodio	0,026	0,026	0,026	0,026
Conservante	cs	cs	cs	cs
Viscosidad (Pa.s)	< 0,6	0,7-1,1	1	1,57
Centrifugación	Trifase	Permanece homogénea	Permanece homogénea	Permanece homogénea
Aspecto microscópico	Muy heterogénea	Homogénea	Homogénea	Homogénea
Estabilidad durante 2 meses a 25°C y a 45°C	Inestable	Estable	Estable	Estable
no-i = no de la invención				
i.a. = ingrediente activo				

Estos ensayos muestran que la fórmula de control (Ejemplo 2) es estable.

La fórmula que contiene solamente la sal sódica del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético (Ejemplo 1) no es estable: la introducción de este ingrediente activo en el vehículo de control desestabiliza la composición.

- 5 La fórmula según la invención (Ejemplo 3) que contiene la sal sódica del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético y el copolímero de 2-acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio/metacrilato de 2-hidroxietilo es estable. Este copolímero estabiliza por la tanto la composición que contiene el ingrediente activo ácido.

Además, la composición del Ejemplo 3, que contiene adicionalmente el ácido poliacrilamidometilpropanosulfónico parcialmente neutralizado con amoníaco acuoso y muy reticulado (Hostacerin AMPS® de Clariant), cuando se aplica a la piel, tiene un aspecto menos pegajoso que la composición del Ejemplo 4.

Ejemplos Comparativos 5 a 7:

- 5 Se produjeron tres composiciones (crema para el cuidado de la cara), que se describen en la tabla a continuación: una composición según la invención (Ejemplo 7), que contiene la sal sódica del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético y el copolímero de 2-acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio/metacrilato de 2-hidroxietilo, y dos composiciones no de la invención: una sin el copolímero (Ejemplo 5), y la otra sin el ingrediente activo ácido (Ejemplo 6).
- 10 Entonces se midió la viscosidad de las composiciones en las mismas condiciones como se describen en el ejemplo anterior.

Adicionalmente, la composición se evaluó microscópicamente.

Los resultados obtenidos fueron como sigue:

Ejemplo	5 (no-i)	6 (no-i)	7
Sal sódica del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético, 30% en una mezcla de agua / dipropilenglicol (70/30)	6,7% o 2% i.a.	0	6,7% o 2% i.a.
Agua	cs 100	cs 100	cs 100
Copolímero de 2-acrilamido-2-metil-propanosulfonato de sodio/metacrilato de 2-hidroxietilo, 90% en agua (Sepinov EMT 10 de SEPPIC)	-	1	1
Copolímero de ácido acrílico / metacrilato de estearilo polimerizado en una mezcla de acetato de etilo/ciclohexano (Pemulen TR-1 Polymer de Noveon)	0,2	0,2	0,2
Copolímero de acrilamida/2-acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio en emulsión inversa, 40% en isoparafina/agua (Sepigel 305 de SEPPIC)	1	1	1
Mezcla de estearato de glicerilo y estearato de PEG-100 (Arlacel® 165 FL de Uniqema)	0,75	0,75	0,75
Mezcla de cetilestearilo glucósido y alcoholes cetílico y estearílico (12/46/42) (Montanov 68 de SEPPIC)	2	2	2
Etanol	7	7	7
Dimeticona 10 cst	3	3	3
Polietilenglicol (20 EO) (Carbowax Sentry Polyethylene Glicol 1000 NF,FCC Grade de Dow Chemical)	2	2	2
Ciano-3,3-difenil-acrilato de 2-etilhexilo	7	7	7
Salicilato de etilhexilo	5	5	5
Butil metoxidibenzoilmetano	3	3	3
Perlita	0,3	0,3	0,3
Ácido láctico	0,25	0,25	0,25
Alcohol estearílico	1	1	1
Sebacato de diisopropilo	4	4	4
Manteca de karité	1	1	1
Conservante	cs	cs	cs

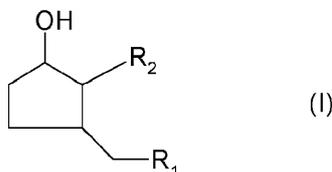
ES 2 616 448 T3

Ejemplo	5 (no-i)	6 (no-i)	7
Viscosidad (Pa.s)	< 0,5	0,65	0,86-1,03
Aspecto microscópico	Heterogénea: emulsión globular, bordes desorganizados	Homogénea	Más homogénea

La composición del Ejemplo 7 según la invención es estable, mientras que la composición del Ejemplo 5, que no contiene el copolímero de 2-acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio/metacrilato de 2-hidroxietilo, no es estable.

REIVINDICACIONES

1. Composición no espumante que comprende, en un medio acuoso fisiológicamente aceptable, un compuesto de fórmula (I) a continuación:



5 en la que:

R_1 representa un radical COOR_3 , en el que R_3 representa un átomo de hidrógeno o un radical de alquilo de $\text{C}_1\text{-C}_4$, que está opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo;

R_2 representa un radical de hidrocarburo saturado o insaturado, que es lineal y tiene de 1 a 18 átomos de carbono, o que es ramificado o cíclico y tiene de 3 a 18 átomos de carbono;

10 y también sus isómeros ópticos y las sales correspondientes;

y un copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico y (met)acrilato de alquilo de $\text{C}_2\text{-C}_4$ hidroxilado, que está opcionalmente salificado.

2. Composición según la reivindicación 1, caracterizada por que el compuesto (I) es tal que R_1 representa un radical seleccionado de $-\text{COOH}$, $-\text{COOMe}$, $-\text{COO-CH}_2\text{-CH}_3$, $-\text{COO-CH}_2\text{-CH(OH)-CH}_2\text{OH}$, $-\text{COOCH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$, $-\text{COOCH}_2\text{-CH(OH)-CH}_3$; y R_2 representa un radical de hidrocarburo lineal saturado o insaturado que tiene de 2 a 6 átomos de carbono.

3. Composición según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que el compuesto (I) es ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentanoacético.

4. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el compuesto de fórmula (I) está presente en una cantidad de 1% a 10% en peso, con respecto al peso total de la composición, preferiblemente de 1,5% a 5% en peso.

5. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico y (met)acrilato de alquilo de $\text{C}_2\text{-C}_4$ hidroxilado está salificado en forma de una sal seleccionada de sales de metal alcalino, sales de amonio, sales de aminoalcohol y sales de aminoácido.

6. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico y (met)acrilato de alquilo de $\text{C}_2\text{-C}_4$ hidroxilado está salificado en forma de la sal sódica.

7. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el copolímero de ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico y (met)acrilato de alquilo de $\text{C}_2\text{-C}_4$ hidroxilado está presente en una cantidad de 0,1% a 10% en peso, con respecto al peso total de la composición, preferiblemente de 0,5% a 5% en peso.

8. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que toma la forma de una emulsión de aceite en agua.

9. Método para el tratamiento no terapéutico de materiales queratínicos, que comprende aplicar a dichos materiales queratínicos una composición cosmética como se define en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

35