

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 667 679**

51 Int. Cl.:

A61K 8/365 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61K 8/60 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 8/85 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.07.2014 PCT/FR2014/051721**
 87 Fecha y número de publicación internacional: **08.01.2015 WO15001270**
 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.07.2014 E 14749908 (1)**
 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.03.2018 EP 3016633**

54 Título: **Composición cosmética que comprende un cuerpo graso pastoso y un derivado no iónico de celulosa modificado hidrófobo**

30 Prioridad:

04.07.2013 FR 1356543
04.07.2013 FR 1356541

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.05.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

LORANT, RALUCA;
CHABRILLANGEAS, MATHIEU;
BOILEAU, NATHALIE y
EYRAUD, SONIA

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 667 679 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 cuerpo graso pastoso y un derivado no iónico de celulosa modificado hidrófobo

5 La invención se refiere a una composición del tipo de emulsión, en particular a una composición cosmética destinada a las materias queratínicas, en particular para la piel y los labios, para el cabello y las uñas. La invención se refiere también al uso de dicha composición en el campo cosmético o dermatológico, y en particular para el cuidado, la higiene, la protección y/o el maquillaje de la piel, del cuerpo o de la cara, o para el cuidado del cabello.

10 En el campo cosmético, y más particularmente en el campo del cuidado de la piel, del maquillaje y de la foto-protección, es común utilizar estructuras galénicas que comprenden una fase grasa que contiene unos cuerpos grasos sólidos. La mayor parte del tiempo estas galénicas son anhidras (por ejemplo las barras de labios) y más raramente emulsionadas. En este último caso, el porcentaje de cuerpos grasos sólidos es bastante reducida (< 3%), principalmente por razones de estabilidad de las emulsiones y de sensorialidad (aporte de un efecto pegajoso, adhesivo y graso).

20 La utilización de cuerpos grasos pastosos en las emulsiones sin embargo, es particularmente interesante. En efecto, permiten aportar efectos de nutrición, de bienestar y de persistencia interesantes para tratar la piel (en particular las pieles secas) aportando al mismo tiempo una mejor sensación sensorial con respecto a las composiciones anhidras. En efecto, contrariamente a los productos anhidros que son grasos, pegajosos y que carecen de frescura, las emulsiones que contienen los cuerpos grasos pastosos son nutritivas y presentan un bienestar sensorial mucho mejor.

25 Las emulsiones que contienen los cuerpos grasos pastosos son difíciles de estabilizar. Para lograrlo, el experto en la técnica recurre frecuentemente a la utilización de grandes tasas de tensioactivos emulsionantes. Estos últimos son reconocidos por su eficacia estabilizante pero plantean frecuentemente problemas de incomodidad, de inocuidad y/o de bienestar sensorial.

30 Así, la introducción de los cuerpos grasos pastosos en una emulsión, en particular la introducción de altas tasas de cuerpos grasos pastosos, conlleva una alteración muy rápida de la estabilidad de la emulsión, particularmente de las emulsiones sin, o con un porcentaje reducido, de tensioactivo emulsionante.

35 Subsiste por lo tanto la necesidad de realizar unas composiciones que presentan al mismo tiempo:

* unos cuerpos grasos pastosos para sus beneficios intrínsecos;

* una buena sensorialidad, incluso cuando el porcentaje de cuerpos grasos pastosos es importante (> 3%);

40 * una buena estabilidad de las emulsiones, incluso cuando el porcentaje de tensioactivo emulsionante es bajo o cuando la emulsión está libre de tensioactivo emulsionante.

45 Por otra parte, en el campo de la formulación de los cuidados anti-edad, uno de los desafíos principales es introducir en las emulsiones unos principios activos biológicos eficaces aportando al mismo tiempo (o manteniendo) un buen nivel de sensorialidad y atractivo cosmético para incitar al uso de estos productos y así intensificar sus efectos constatados sobre la piel gracias a un uso regular y repetido.

50 Los principios activos elegidos entre los derivados C-glucósido, en particular el C-beta-D- xilopiranosido-2-hidroxi-propano, y los principios activos elegidos entre los derivados del ácido cucúrbico, tales como la sal de sodio del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentil)acético, son moléculas activas eficaces particularmente para tratar las problemáticas del envejecimiento de la piel.

55 Para la obtención de niveles elevados de eficacia, estos principios activos se pueden utilizar a altos porcentajes (por ejemplo a porcentajes del 3-10% en materia activa del C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano y del 1-5% en materia activa de la sal de sodio del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentil)acético).

60 Estos principios activos particularmente eficaces pueden, sin embargo, plantear problemas de sensorialidad tales como el aporte de un efecto pegajoso y/o de aspereza sobre la piel y la aparición de pelusas durante la fase de aplicación y/o después de la penetración del producto en la piel. Estas desventajas se acentúan ciertamente por la presencia de los glicoles utilizados como "disolvente" de la molécula activa.

65 Otro desafío para el formulador de los productos del cuidado anti-edad es proponer texturas agradables y adecuadas en términos de la sensorialidad para los consumidores a los que van destinados. En efecto, los consumidores susceptibles de utilizar los cuidados anti-edad tienen problemáticas y necesidades sensoriales específicas para la piel, como por ejemplo una necesidad de texturas ricas, nutritivas, relajantes, hidratantes.

Por último, la introducción de este tipo de principios activos en galénicos emulsionados provoca problemas de desestabilización de las emulsiones, pudiendo llegar esta inestabilidad hasta un desfase de la emulsión.

Subsiste por lo tanto la necesidad de proponer unas composiciones para el cuidado de la piel:

* enriquecidas en moléculas activas;

* estables;

* que aportan un buen nivel de buena sensación sensorial.

La solicitante ha constatado, de manera sorprendente, que la asociación de un cuerpo graso pastoso particular y de al menos un gelificante celulósico modificado hidrófobo, permitía obtener unas emulsiones estables incluso sin la utilización de tensioactivo emulsionante o con un bajo porcentaje de tensioactivo emulsionante (por ejemplo inferior al 3%), y aportaba un buen bienestar sensorial. En particular, cuando el porcentaje de cuerpos grasos pastosos es elevado, esta asociación permite evitar los inconvenientes de los productos conocidos que comprenden fuertes porcentajes de cuerpos grasos pastosos, tales como, por ejemplo, un efecto graso o pegajoso sobre la piel.

Constató también, de manera sorprendente, que la formulación de principios activos seleccionados entre los derivados C-glucósido y los derivados de ácido curcúbico en una emulsión que comprende la asociación de un cuerpo graso pastoso y de al menos un gelificante celulósico modificado hidrófobo, permitía obtener unas emulsiones estables, incluso sin la utilización de tensioactivo emulsionante o con un bajo porcentaje de tensioactivo emulsionante (por ejemplo inferior al 3%), y aportaba un buen bienestar sensorial sin afectar a la actividad antiedad de los principios activos así formulados. En particular, incluso cuando la cantidad de principios activos en la emulsión es elevada, la composición no comprende los inconvenientes de los productos conocidos que comprenden altas cantidades de principios activos, como por ejemplo problemas de sensorialidad tal como el aporte de un efecto pegajoso y/o aspereza sobre la piel y la aparición de pelusas durante la fase de aplicación y/o después de la penetración del producto en la piel.

Así, la presente invención tiene como primer objeto, una composición cosmética en forma de emulsión que comprende al menos un poliéster que resulta de la esterificación, por un ácido policarboxílico, de un éster de ácido hidroxicarboxílico alifático que comprende al menos dos grupos hidroxilo y al menos un derivado no iónico de celulosa que comprende uno o varios sustituyentes hidrófobos que tienen de 8 a 30 átomos de carbono.

Al estar las composiciones de la invención destinadas a una aplicación tópica sobre la piel o las faneras, éstas comprenden 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).

La presente invención permite obtener unas emulsiones que contienen unos cuerpos grasos pastosos que son estables, incluso sin la utilización de tensioactivo emulsionante o con un bajo porcentaje de tensioactivo emulsionante (por ejemplo inferior al 3%), y que aportan un buen bienestar sensorial, incluso cuando la composición comprende un alto porcentaje de cuerpos grasos pastosos.

Así, es posible introducir en la composición conforme a la invención altos porcentajes de cuerpos grasos pastosos sin alterar su estabilidad a fin de obtener, por ejemplo, una composición para el cuidado de las pieles secas que permite compensar la falta de lípidos cutáneos de las pieles deshidratadas, aportar bienestar y nutrición duradera gracias a las buenas propiedades filmógenas, teniendo al mismo tiempo buenas propiedades sensoriales, por ejemplo un efecto no graso y no pegajoso y un aspecto mate de la piel, así como buenas propiedades de penetración en la piel.

La presente invención permite también obtener unas emulsiones que contienen unos principios activos seleccionados entre los derivados C-glucósido y los derivados de ácido curcúbico que son estables, incluso sin la utilización de tensioactivo emulsionante o con un bajo porcentaje de tensioactivo emulsionante (por ejemplo inferior al 3%) y que aportan un buen bienestar sensorial, incluso cuando la composición comprende un alto porcentaje de estos principios activos. La composición según la invención aporta una sensorialidad excelente, sin efecto áspero no graso no pegajoso y sin efecto de pelusas.

Además, permite reforzar la percepción de eficacia gracias a unos efectos inmediatos resentidos a partir de la aplicación del producto: efectos nutritivos, relajantes, hidratantes.

Así, es posible introducir en la composición conforme a la invención altos porcentajes de principios activos seleccionados entre los derivados C-glucósido y los derivados de ácido curcúbico sin alterar su estabilidad, teniendo al mismo tiempo buenas propiedades sensoriales, por ejemplo un efecto no pegajoso y no áspero sin aparición de pelusas a la aplicación y después de la penetración del producto en la piel, a fin de obtener, por ejemplo, una composición para el cuidado antiedad de las materias queratínicas, y en particular de la piel, que tenga buenos rendimientos.

5 Por otro lado, cuando la composición comprende una o varias cargas con efecto óptico y/o uno o varios pigmentos, aporta propiedades matificantes y "soft-focus" sobre la piel incluso cuando el porcentaje de cuerpo graso pastoso y/o cuando el porcentaje de principios activos en la composición es elevado. Además, la composición según la invención presenta la ventaja de no provocar pelusas durante su aplicación sobre la piel y/o después de su penetración en la piel. Globalmente, se mejoran las propiedades de uso.

10 La presente invención tiene también por objeto un procedimiento cosmético de maquillaje y/o de cuidado de las materias queratínicas que comprende una etapa de aplicación de una composición tal como se define anteriormente sobre dichas materias queratínicas.

A continuación, la expresión "al menos uno(a)" es equivalente a "uno(a) o varios(as)" y, salvo que se indique de otra manera, los límites de un intervalo de valores están comprendidos en este intervalo.

15 Poliésteres

La composición según el primer objeto de la invención comprende al menos un poliéster que resulta de la esterificación, por un ácido policarboxílico, de un éster de ácido hidroxicarboxílico alifático que comprende al menos dos grupos hidroxilo.

20 El poliéster según la invención es un copolímero que resulta de la esterificación, por un ácido policarboxílico de un éster de ácido hidroxicarboxílico alifático (que se denominará a continuación "éster hidroxilado").

25 El poliéster según la invención tiene preferentemente un peso molecular comprendido entre 3000 y 7000 g/mol. Por ejemplo, el Risocast DA-L tiene una masa molecular en número comprendida entre 3500 y 4000 g/mol y el Risocast DA-H tiene una masa molecular en número comprendida entre 5000 y 6500 g/mol. Estos productos son comercializados por la compañía KOKYU ALCOHOL KOGYO.

30 La relación molar entre el ácido policarboxílico y el éster hidroxilado utilizados para preparar el poliéster según la invención está preferentemente comprendida entre 0,25 y 1. Por ejemplo, esta relación es igual a 0,75 para el Risocast DA-H, y esta relación es igual a 0,5 para el Risocast DA-L.

Se pueden citar en particular, como poliéster utilizable en la composición según la invención:

35 - el éster que resulta de la reacción de esterificación del aceite de ricino hidrogenado con el ácido dilinoleico en proporciones 2 por 1,

40 - el éster que resulta de la reacción de esterificación del aceite de ricino hidrogenado con el ácido isoesteárico en las proporciones 4 por 3.

45 El poliéster de la presente invención es ventajosamente un compuesto pastoso o viscoso a temperatura ambiente (25°C). Por "pastoso" en el sentido de la presente invención, se entiende designar un compuesto graso lipófilo, con cambio de estado sólido/líquido reversible, y que comprende, a la temperatura de 23°C, una fracción líquida y una fracción sólida.

Por compuesto pastoso en el sentido de la invención, se entiende un compuesto que tiene preferentemente una dureza a 20°C que va de 0,001 a 0,5 MPa, preferentemente de 0,002 a 0,4 MPa.

50 A título de ejemplo, el Risocast DA-L tiene una dureza a 20°C de 0,04 MPa, una fracción líquida a 23°C igual a 82%, y una fracción líquida a 32°C igual al 90%.

El poliéster según la invención resulta de la esterificación:

55 - de un ácido policarboxílico, y

- de un éster de ácido hidroxicarboxílico alifático (que se denominará a continuación "éster hidroxilado").

Éster hidroxilado

60 El éster de ácido hidroxicarboxílico alifático (o éster hidroxilado) comprende al menos dos grupos hidroxilo.

El éster hidroxilado procede ventajosamente de la reacción de al menos un ácido carboxílico alifático hidroxilado con un poliál.

65 Dicho ácido alifático hidroxilado comprende en particular de 2 a 40 átomos de carbono, preferentemente de 10 a 34 átomos de carbono y mejor de 12 a 28 átomos de carbono; comprende, además, de 1 a 20 grupos hidroxilo,

preferentemente de 1 a 10 grupos hidroxilo y mejor de 1 a 6 grupos hidroxilo, susceptibles de esterificarse a continuación por el ácido policarboxílico para obtener el poliéster de la presente invención.

5 Dicho poliol puede comprender de 2 a 40 átomos de carbono y mejor de 3 a 30 átomos de carbono. El poliol es, preferentemente, un poliol alifático. Ventajosamente, el poliol no es una osa.

Dicho poliol que reacciona con el ácido hidroxilado descrito anteriormente puede esterificarse parcial o totalmente; de manera ventajosa, el poliol se esterifica totalmente.

10 Preferentemente, el éster de ácido hidroxicarboxílico alifático es un éster de ácido graso hidroxilado tal que el resto de ácido graso comprende al menos 12 átomos de carbono, por ejemplo de 12 a 40 átomos de carbono, y mejor de 12 a 28 átomos de carbono.

15 El éster de ácido hidroxicarboxílico alifático utilizable en la invención se puede seleccionar entre:

a) los ésteres parciales o totales de monoácidos carboxílicos alifáticos mono hidroxilados lineales saturados;

20 b) los ésteres parciales o totales de monoácidos carboxílicos alifáticos mono hidroxilados insaturados tales como el tricinooleato de glicerilo (aceite de ricino);

c) los ésteres parciales o totales de poliol alifático de C_2 a C_{16} que han reaccionado con un mono o un poliácido carboxílico alifático mono o polihidroxilado como, en particular, los triglicéridos, los ésteres del pentaeritrol, del trimetilolpropano, del propilenglicol, del neopentilglicol, del dipentaeritrol, del poliglicerol, los ésteres de sorbitol;

25 y sus mezclas.

Ventajosamente, cuando el éster de ácido hidroxicarboxílico alifático resulta de la esterificación de un poliácido carboxílico alifático tales como los citados anteriormente, no queda resto de grupo COOH residual no implicado en una unión éster.

30 El éster de ácido hidroxicarboxílico alifático se selecciona preferentemente entre los ésteres de polioles alifáticos de C_2 a C_{16} , habiendo dichos polioles reaccionado con un ácido graso alifático hiroxilado de cadena saturada o insaturada, que comprende al menos 12 átomos de carbono. El ácido graso es preferentemente el ácido ricinoleico y el éster de ácido hidroxicarboxílico alifático es preferentemente el aceite de ricino hidrogenado.

35 **Ácido policarboxílico**

El ácido policarboxílico comprende al menos dos grupos COOH. Es ventajosamente un dímero diácido de ácido(s) carboxílico(s) alifático(s) insaturado(s).

40 El ácido policarboxílico según la invención es preferentemente alifático; es ventajosamente un ácido dicarboxílico alifático.

45 Según un modo de realización, el ácido policarboxílico es un dímero diácido de ácido(s) graso(s) insaturado(s), es decir un dímero formado a partir de al menos un ácido graso insaturado, por ejemplo a partir de un solo ácido graso insaturado o a partir de dos ácidos grasos insaturados diferentes. El ácido graso es preferentemente mono insaturado o di insaturado. Se entiende por ácido graso, un ácido obtenido por hidrólisis de cuerpos grasos de origen vegetal o animal.

50 Los dímeros diácido de ácido(s) graso(s) insaturado(s) o también dímero diácido se obtienen clásicamente por reacción de dimerización intermolecular de al menos un ácido graso insaturado. Preferentemente, se dimeriza un solo tipo de ácido graso insaturado.

55 Los dímeros diácido de ácido(s) graso(s) insaturado(s) se obtienen en particular mediante la dimerización de un ácido graso insaturado, en particular de C_8 a C_{34} , en particular de C_{12} a C_{22} , en particular de C_{16} a C_{20} y más particularmente de C_{18} .

60 A título representativo de estos ácidos grasos insaturados, se pueden citar en particular el ácido undecenoico, el ácido linderico, el ácido miristoleico, el ácido palmitoleico, el ácido oleico, el ácido linoleico, el ácido elaidínico, el ácido gadolenoico, el ácido eicosapentaenoico, el ácido docosahexaenoico, el ácido erucico, el ácido brasídico, el ácido araquidónico y sus mezclas.

65 El dímero diácido está preferentemente saturado, es decir que no comprende ningún doble enlace carbono carbono, y que se obtiene por condensación de ácido(s) graso(s) insaturado(s) seguida eventualmente de una hidrogenación, para transformar los eventuales dobles enlaces en simples enlaces.

Los dímeros diácido de ácido(s) graso(s) insaturado(s) preferidos se obtienen por dimerización del ácido linoleico, después eventualmente por hidrogenación del dímero así obtenido. La forma hidrogenada puede ser parcial o total y en particular corresponder a la forma saturada más estable a la oxidación.

5 Se encuentra también en el comercio unos dímeros diácidos y en particular unos diácidos dilinoleicos cuya estabilidad frente a la oxidación se ha mejorado por hidrogenación de los dobles enlaces restantes después de la reacción de dimerización,

En la presente invención, se puede utilizar cualquier dímero diácido disponible actualmente en el comercio.

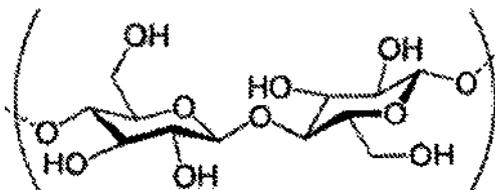
10 El o los poliésteres pueden estar presentes en la composición conforme a la invención en una cantidad de materia activa comprendida entre el 0,1% y el 30% en peso, preferentemente entre el 1% y el 10%, y aún más preferiblemente entre el 2% y el 8% en peso del peso total de la composición.

15 Según un modo de realización particular, la composición comprende el o los poliésteres tales como se han definido anteriormente en una cantidad en materia activa al menos igual al 10% en peso, preferiblemente entre 10% y 50% en peso, y aún más preferiblemente entre 15 y 30% en peso del peso total de la fase grasa.

Derivados no iónicos de celulosa que comprende uno o varios sustituyentes hidrófobos.

20 Las composiciones conformes a la invención comprenden al menos un derivado no iónico de celulosa que comprende uno o varios sustituyentes hidrófobos que tienen de 8 a 30 átomos de carbono.

25 Por "derivado de celulosa" se entiende, en el sentido de la presente invención un compuesto que comprende al menos una unidad celobiosa de estructura siguiente:



en la que, uno o varios grupos hidroxilo pueden estar sustituidos.

30 El o los derivados no iónicos de celulosa con sustituyente(s) hidrófobo(s) conformes a la presente invención, son unos polímeros anfífilos que presentan un carácter asociativo. En efecto, comprenden unas unidades hidrófilas y unas unidades hidrófobas y son capaces de interactuar y asociarse entre sí a otras moléculas, de manera reversible, en particular gracias a la presencia de sus cadenas hidrófobas.

35 Según un modo de realización particular, el derivado de celulosa de la invención es un éter de celulosa que comprende uno o varios sustituyentes hidrófobos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono.

40 El o los derivados no iónicos de celulosa con sustituyente(s) hidrófobo(s) conformes a la presente invención se preparan generalmente a partir de éteres no iónicos de celulosa hidrosolubles, de la cual se sustituye todo o parte de las funciones hidroxilo reactivas por una o varias cadenas hidrófobas que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono, preferentemente de 10 a 22 átomos de carbono, y mejor aún 16 átomos de carbono. Las etapas de reacción en juego en la preparación de los derivados de celulosa de la invención se conocen por el experto en la materia.

45 Los éteres no iónicos de celulosa seleccionados para preparar los derivados no iónicos de celulosa con sustituyente(s) hidrófobo(s) según la invención tienen preferentemente un grado de sustitución no iónico, por ejemplo en grupos metilo, hidroxietilo o hidroxipropilo, suficiente para ser hidrosolubles, es decir formar una solución sustancialmente límpida cuando se disuelven en agua a 25°C a la concentración del 1% en peso.

50 Los éteres no iónicos de celulosa seleccionados para preparar los derivados no iónicos de celulosa con sustituyente(s) hidrófobo(s) según la invención poseen preferiblemente una masa molar media en número relativamente baja, inferior a 800 000 g/mol, preferentemente que va de 50 000 a 700 000 g/mol y de manera más preferida que va de 200 000 a 600 000 g/mol.

55 Preferentemente, el derivado de celulosa de la invención es una hidroxietilcelulosa que comprende uno o varios sustituyentes hidrófobos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono.

60 Los derivados no iónicos de celulosa utilizados según la invención se sustituyen por una o varias cadenas hidrocarbonadas de C₈-C₃₀ lineales, ramificadas o cíclicas, saturadas o insaturadas, alifáticas o aromáticas, que se pueden enlazar al sustrato éter de celulosa por un enlace éter, éster o uretano, preferentemente éter.

Según un modo de realización, el o los sustituyentes hidrófobos utilizados como sustituyentes de los derivados no iónicos de celulosa según la presente invención son unos grupos alquilo, arilalquilo, o alquilarilo de C₈-C₃₀, preferentemente de C₁₀-C₂₂.

5 Preferentemente, el o los sustituyentes hidrófobos según la presente invención son unas cadenas alquilo saturadas.

Según un modo de realización preferido, el o los sustituyentes hidrófobos según la presente invención son unos grupos cetilo.

10 Los derivados no iónicos de celulosa con sustituyente(s) hidrófobo(s) según la invención presentan una viscosidad preferentemente comprendida entre 100 y 100 000 mPa.s, y preferentemente entre 200 y 20 000 mPa.s, medida a 25°C en una solución al 1% en peso de polímero en agua, siendo esta viscosidad determinada de manera convencional con la ayuda de un viscosímetro de tipo Brookfield LVT de 6 rpm con el móvil nº 3.

15 El grado de sustitución hidrófoba de los derivados no iónicos de celulosa hidrófila utilizada según la invención va preferiblemente del 0,1 al 10% en peso, más preferiblemente del 0,1 al 1% en peso y de manera particularmente preferida del 0,4 al 0,8% en peso del peso total del polímero.

20 Entre los derivados no iónicos de celulosa con sustituyente(s) hidrófobo(s) utilizables en las composiciones de la invención, se pueden citar preferentemente, las cetilhidroxietilcelulosas comercializadas bajo las denominaciones Natrosol Plus Grade 330 CS y Polysurf 67 CS (INCI: Cetilhidroxietilcelulosa) por la compañía ASHLAND.

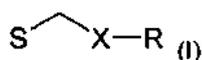
25 Según un modo de realización particular, la concentración en materia activa de los derivados no iónicos de celulosa con sustituyente(s) hidrófobo(s) en la composición según la invención va del 0,05 al 20% en peso, en particular del 0,25 al 10% en peso, y preferiblemente del 0,5 al 3% en peso, con respecto al peso total de la composición.

30 La composición según el segundo objeto de la invención comprende al menos un principio activo seleccionado entre los derivados C-glicósido, en particular el C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano, y los derivados de ácido cucúrbico, tales como la sal de sodio del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentil)acético.

Derivados C-glicósido

35 El o los derivados C-glicósido están ventajosamente dotados de la propiedad de ejercer sus efectos higroscópicos sobre la piel y no en la composición cosmética. Ventajosamente, una composición cosmética que comprende un derivado C-glicósido puede ejercer una acción de cuidado a largo plazo, incluso después de su eliminación de los tejidos.

40 El o los derivados C-glicósido que pueden estar presentes en la composición conforme a la invención se seleccionan entre los compuestos de fórmula general (I) siguiente:



en la que:

- 45 - R designa un radical alquilo lineal no sustituido de C₁-C₄, en particular de C₁-C₂, en particular el metilo;
- S representa un monosacárido elegido entre la D-glucosa, la D-xilosa, la N-acetil-D-glucosamina o la L-fucosa, y en particular la D-xilosa;
- 50 - X representa un grupo seleccionado entre -CO-, -CH(OH)-, -CH(NH₂)-, y preferiblemente un grupo -CH(OH)-;
- así como sus sales cosméticamente aceptables, sus solvatos tales como los hidratos y sus isómeros ópticos.

55 A título ilustrativo y no limitativo de los derivados C-glicósido que convienen más particularmente a la invención, se pueden citar en particular los derivados siguientes:

- la C-beta-D-xilopiranosido-n-propan-2-ona;
- 60 - la C-alfa-D-xilopiranosido-n-propan-2-ona;
- el C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano;
- el C-alfa-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano;

- 1-(C-beta-D-glucopiranosil)-2-hidroxi-propano;

- 1-(C-alfa-D-glucopiranosil)-2-hidroxi-propano;

- 1-(C-beta-D-glucopiranosil)-2-amino-propano;

- 1-(C-alfa-D-glucopiranosil)-2-amino-propano;

- 3'-(acetamido-C-beta-D-glucopiranosil)-propan-2'-ona;

- 3(acetamido-C-alfa-D-glucopiranosil)-propan-2'-ona;

- 1-(acetamido-C-beta-D-glucopiranosil)-2-hidroxilo-propano;

- 1-(acetamido-C-beta-D-glucopiranosil)-2-amino-propano;

- así como sus sales cosméticamente aceptables, sus solvatos tales como los hidratos y sus isómeros ópticos.

Según un modo de realización particular, el C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano o el C-alfa-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano, y mejor el C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano, se pueden utilizar ventajosamente para la preparación de una composición según la invención.

Según un modo particular de realización, un derivado C-glicósido que conviene a la invención puede ser ventajosamente el hidroxipropil-tetrahidropirantriol también denominado el C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano, en particular propuesto en solución al 30% en peso en una mezcla de Agua/propilenglicol (60/40) bajo la denominación MEXORYL SBB® por CHIMEX. Según un modo de realización, el derivado C-glicósido está en forma de una solución en la que está presente en una cantidad del 30% en peso con respecto al peso total de la solución, siendo el resto una mezcla de agua y de propilenglicol.

Las sales de los derivados C-glicósido que convienen a la invención pueden comprender unas sales fisiológicamente aceptables convencionales de estos compuestos tales como las formadas a partir de ácidos orgánicos o inorgánicos. A título de ejemplo, se pueden citar las sales de ácidos minerales, tales como el ácido sulfúrico, el ácido clorhídrico, el ácido bromhídrico, el ácido yodhídrico, el ácido fosfórico y el ácido bórico. Se pueden citar también las sales de los ácidos orgánicos, que pueden comprender uno o varios grupos de ácido carboxílico, sulfónico, o fosfónico. Puede tratarse de ácidos alifáticos lineales, ramificados o cíclicos o también de ácidos aromáticos. Estos ácidos pueden comprender, además, uno o varios heteroátomos seleccionados entre O y N, por ejemplo en forma de grupos hidroxilo. Se pueden citar en particular el ácido propiónico, el ácido acético, el ácido tereftálico, el ácido cítrico y el ácido tártrico.

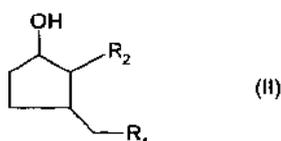
Los solvatos aceptables para los compuestos descritos anteriormente comprenden unos solvatos convencionales tales como los formados durante la última etapa de preparación de dichos compuestos debido a la presencia de disolventes. A título de ejemplo, se pueden citar los solvatos debidos a la presencia de agua o de alcoholes lineales o ramificados como el etanol o el isopropanol.

Un derivado C-glicósido que conviene a la invención se puede obtener en particular mediante el método de síntesis descrito en el documento WO 02/051828, cuyo contenido está incorporado aquí por referencia.

Según un modo de realización, la composición según la invención comprende un derivado C-glicósido en una cantidad comprendida entre el 0,03% y el 30% en peso de materia activa (derivado C-glicósido) con respecto al peso total de la composición, en particular entre el 0,03% y el 10% en peso de materia activa con respecto al peso total de la composición, más particularmente entre el 0,05% y el 5% en peso de materia activa con respecto al peso total de la composición.

Derivados de ácido cucúrbico

El o los derivados de ácido cucúrbico que pueden estar presentes en la composición conforme a la invención son unos compuestos seleccionados entre los que responden a la fórmula (II) siguiente:



en la que:

R_1 representa un radical COOR_3 , designando R_3 un átomo de hidrógeno o un radical alquilo de $\text{C}_1\text{-C}_4$, eventualmente substituido con uno o varios grupos hidroxilo;

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

así como sus sales cosméticamente aceptables, sus solvatos tales como los hidratos y sus isómeros ópticos.

Preferentemente, R_1 designa un radical elegido entre $-\text{COOH}$, $-\text{COOMe}$, $-\text{COO-CH}_2\text{-CH}_3$, $-\text{COO-CH}_2\text{-CN(OH)-CH}_2\text{OH}$, $-\text{COOCH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$, $-\text{COOCH}_2\text{-CH(OH)-CH}_3$. Preferentemente, R_1 designa un radical $-\text{COOH}$.

Preferiblemente, R_2 designa un radical hidrocarbonado, lineal, saturado o insaturado, y preferentemente que tiene de 2 a 7 átomos de carbono. En particular, R_2 puede ser un radical pentilo, pentenilo, hexilo, heptilo.

Según un modo de realización, el derivado del ácido cucúrbico se selecciona entre el ácido 3-hidroxi-2-[(2Z)-2-pentenil]-ciclopentano acético o el ácido 3-hidroxi-2-pentil-ciclopentano acético, así como sus sales cosméticamente aceptables, sus solvatos tales como los hidratos y sus isómeros ópticos. Preferentemente, el derivado del ácido cucúrbico se selecciona entre el ácido 3-hidroxi-2-pentil-ciclopentano acético, así como sus sales cosméticamente aceptables, sus solvatos tales como los hidratos y sus isómeros ópticos; este compuesto puede estar en particular bajo la forma de sal de sodio. Como ejemplo, se puede citar la sal de sodio del ácido 3-hidroxi-2-pentil-ciclopentano acético al 30% en la mezcla de agua/dipropilenglicol 70/30 a un pH neutro comercializado bajo la denominación MEXORYL SBO® por la sociedad CHIMEX.

Las sales de los compuestos utilizables según la invención se seleccionan en particular entre las sales de metal alcalino, por ejemplo el sodio, el potasio; las sales de metales alcalinotérreos, por ejemplo calcio, magnesio, estroncio, y las sales metálicas, por ejemplo el zinc, aluminio, manganeso, cobre; las sales de amonio de la fórmula NH_4^+ ; las sales de amonios cuaternarios; las sales de aminas orgánicas, como por ejemplo las sales de metilamina, dimetilamina, trimetilamina, trietilamina, etilamina, 2-hidroxietilamina, bis-(2-hidroxietil)amina, tri-(2-hidroxietil)amina; las sales de lisina o de arginina. Se utilizan preferentemente las sales elegidas entre las sales de sodio, potasio, magnesio, estroncio, cobre, manganeso, zinc. Preferiblemente, se utiliza la sal de sodio.

Los solvatos aceptables para los compuestos descritos anteriormente comprenden unos solvatos convencionales tales como los formados durante la última etapa de preparación de dichos compuestos debido a la presencia de disolventes. A título de ejemplo, se pueden citar los solvatos debidos a la presencia de agua o de alcoholes lineales o ramificados como el etanol o el isopropanol.

El o los derivados de ácido cucúrbico tales como se definen anteriormente pueden estar presentes en la composición según la invención en una cantidad en materia activa que va del 0,01 al 15% en peso con respecto al peso total de la composición, preferentemente del 0,01% al 12% en peso, y más particularmente del 0,05 al 5% en peso.

Fase grasa

La proporción de la fase grasa puede ir, por ejemplo, del 0,5 al 60% en peso, preferiblemente del 5 al 40% y aún más preferiblemente del 10 al 35% en peso con respecto al peso total de la composición.

Esta cantidad indicada comprende el contenido en poliésteres tales como se han definido anteriormente cuando la composición los contiene. Por el contrario, no comprende el contenido en tensioactivos lipófilos, cuando la composición los contiene.

En el sentido de la invención, la fase grasa incluye cualquier cuerpo graso líquido a temperatura ambiente y presión atmosférica, generalmente unos aceites, o sólido a temperatura ambiente y presión atmosférica, a la imagen de las ceras, o cualquier compuesto pastoso, presentes en dicha composición, incluyendo los poliésteres tales como se han definido anteriormente.

La fase grasa de las composiciones conformes a la invención comprende al menos un cuerpo graso pastoso.

Por "cuerpo graso pastoso", en el sentido de la presente invención, se entiende un compuesto graso lipófilo con cambio de estado sólido/líquido reversible, que presenta, en estado sólido, una organización cristalina anisótropa, y que comprende, a la temperatura de 23°C, una fracción líquida y una fracción sólida.

En otras palabras, la temperatura de fusión de inicio del cuerpo pastoso puede ser inferior a 23°C. La fracción líquida del cuerpo graso pastoso medida a 23°C puede representar del 9 al 97% en peso del cuerpo graso pastoso. Esta

fracción líquida a 23°C representa preferentemente entre el 15 y el 85%, preferentemente entre el 40 y el 85% en peso.

5 En el sentido de la invención, la temperatura de fusión corresponde a la temperatura del pico más endotérmico observado en análisis térmica (DSC) tal como se describe en la norma ISO 11357-3; 1999. El punto de fusión de un cuerpo graso pastoso se puede medir con la ayuda de un calorímetro de barrido diferencial (DSC), por ejemplo el calorímetro vendido bajo la denominación "MDSC 2920" por la compañía TA Instruments.

10 El protocolo de medición es el siguiente:

10 Se somete una muestra de 5 mg de cuerpo graso pastoso dispuesto en un crisol a una primera subida de temperatura que va de -20°C a 100°C, a la velocidad de calentamiento de 10°C/minuto, después se enfría de 100°C a -20°C a una velocidad de enfriamiento de 10°C/minuto, y finalmente se somete a una segunda subida en temperatura que va de -20°C a 100°C a una velocidad de calentamiento de 5°C/minuto. Durante la segunda subida en temperatura, se mide la variación de la diferencia de potencia absorbida por el crisol vacío y por el crisol que contiene la muestra de cuerpo graso pastoso en función de la temperatura. El punto de fusión del cuerpo graso pastoso es el valor de la temperatura correspondiente en el vértice del pico de la curva que representa la variación de la diferencia de potencia absorbida en función de la temperatura.

20 La fracción líquida en peso del cuerpo graso pastoso a 23°C es igual a la relación de la entalpía de fusión consumida a 23°C sobre la entalpía de fusión del cuerpo graso pastoso.

25 La entalpía de fusión del cuerpo graso pastoso es la entalpía consumida por este último para pasar del estado sólido al estado líquido. El cuerpo graso pastoso se denomina en estado sólido cuando la totalidad de su masa está en forma sólida cristalina. El cuerpo graso pastoso se denomina en estado líquido cuando la totalidad de su masa está en forma líquida.

30 La entalpía de fusión del cuerpo graso pastoso es igual al área debajo de la curva del termograma obtenido con la ayuda de un calorímetro de barrido diferencial (D.S.C), tal como el calorímetro vendido bajo la denominación MDSC 2920 por la compañía TA instrument, con un aumento de temperatura de 5 o 10°C por minuto, según la norma ISO 11357-3:1999.

35 La entalpía de fusión del cuerpo graso pastoso es la cantidad de energía necesaria para hacer pasar el cuerpo graso pastoso del estado sólido al estado líquido. Se expresa en J/g.

La entalpía de fusión consumida a 23°C es la cantidad de energía absorbida por la muestra para pasar del estado sólido al estado que presenta a 23°C constituido de una fracción líquida y de una fracción sólida.

40 La fracción líquida del cuerpo graso pastoso medida a 32°C representa preferentemente del 30 al 100% en peso del cuerpo graso pastoso, preferentemente del 50 al 100%, más preferiblemente del 60 al 100% en peso del cuerpo graso pastoso. Cuando la fracción líquida del cuerpo graso pastoso medida a 32°C es igual al 100%, la temperatura del final del intervalo de fusión del cuerpo graso pastoso es inferior o igual a 32°C.

45 La fracción líquida del cuerpo graso pastoso medida a 32°C es igual a la relación de la entalpía de fusión consumida a 32°C sobre la entalpía de fusión del cuerpo graso pastoso. La entalpía de fusión consumida a 32°C se calcula de la misma manera que la entalpía de fusión consumida a 23°C.

50 El cuerpo graso pastoso se puede seleccionar entre los cuerpos grasos sintéticos y los cuerpos grasos de origen vegetal. Un cuerpo graso pastoso se puede obtener por síntesis a partir de productos de partida de origen vegetal.

El cuerpo graso pastoso se selecciona ventajosamente entre:

- la lanonina y sus derivados,

55 - los éteres de poliol seleccionados entre los éteres de pentaeritritol y de polialquilenglicol, los éteres de alcohol graso y del azúcar, y sus mezclas, el éter de pentaeritritol y de polietilenglicol que lleva 5 unidades oxietilenadas (5 OE) (nombre CTFA: PEG-5 Pentaeritritilo éter), el éter de pentaeritritol y de propilenglicol que comprende 5 unidades de oxipropileno (5 OP) (nombre CTFA: PPG-5 Pentaeritritilo éter), y sus mezclas y más en particular la mezcla del PEG-5 Pentaeritritilo éter, PPG-5 Pentaeritritil éter y aceite de soja, comercializado bajo la denominación "Lanolida" por la compañía VEVY, la mezcla en la que los constituyentes se encuentran en una relación en peso de 46/46/8: 60 46% de PEG-5 Pentaeritritilo éter, 46% de PPG-5 Pentaeritritilo éter y 8% de aceite de soja.

- los compuestos siliconados polímeros o no,

65 - los compuestos fluorados polímero o no,

- los polímeros vinílicos, en particular:

* los homopolímeros y los copolímeros de olefinas,

5 * los homopolímeros y los copolímeros de dienos hidrogenados,

- los poliéteres liposolubles que resultan de la polieterificación entre uno o varios dioles de C2-C100, preferentemente de C2-C50,

10 - los ésteres,

- y/o sus mezclas.

El cuerpo graso pastoso es preferentemente un polímero, en particular hidrocarbonado.

15 Entre los poliéteres liposolubles, se prefieren en particular los copolímeros de etileno-óxido y/o de propileno-óxido con unos alquilenos-óxidos de larga cadena de C6-C30, más preferentemente tales que la relación ponderal de etileno-óxido y/o de propileno-óxido con alquilenos-óxidos en el copolímero sea de 5:95 a 70:30. En esta familia, se citarán en particular los copolímeros tales como los alquilenos-óxidos de larga cadena dispuestos en bloques que
20 tienen un peso molecular medio de 1000 a 10000, por ejemplo un copolímero bloque de polioxi-etileno/polidodeciliglicol tales como los éteres de dodecanodiol (22 moles) y de polietilenglicol (45 OE) comercializados bajo la marca ELFACOS ST9 por AKZO NOBEL.

Entre los ésteres, se prefieren en particular:

25 - los ésteres de un glicerol oligómero, en particular los ésteres de diglicerol, en particular los condensados de ácido adípico y de glicerol, para los cuales una parte de los grupos hidroxilos de los gliceroles han reaccionado con una mezcla de ácidos grasos tales como el ácido esteárico, el ácido cáprico, el ácido esteárico, el ácido isosteárico y el ácido 12-hidroxisteárico, a la imagen en particular de los comercializados bajo la marca Softisan 649 por la
30 sociedad SASOL,

- el propionato de araquidilo comercializado bajo la marca Waxenol 801 por ALZO,

- los ésteres de fitosterol,

35 - los triglicéridos de ácidos grasos y sus derivados,

- los ésteres de pentaeritritol,

40 - los ésteres de dímero diol y de dímero diácido, llegado el caso, esterificados sobre su(s) función(es) de alcohol(es) o ácido(s) libre(s) por unos radicales ácidos o alcoholes, en particular los ésteres del dímero del dilinoleato; tales ésteres se pueden seleccionar en particular entre los ésteres de la nomenclatura INCI siguiente: el dimerdilinooleato de bis-behenilo/isosteárico/fitoesterilo dimerdilinoileo (Plandool G), el dimerdilinooleato de fitoesterilo isosteárico (Lusplan PI-DA, Lusplan PHY/IS-DA), el dimerdilinooleato de fitoesterilo/isosteárico/cetilo/estearilo/behenilo (Plandool H o Plandool S) y sus mezclas.
45

Se pueden citar también como otros cuerpos grasos pastosos preferidos:

50 - la manteca de mango, tal como aquella comercializada bajo la referencia Lipex 203 por la compañía AARHUSKARLSHAMN,

- el aceite de soja hidrogenado, el aceite de copra hidrogenado, el aceite de colza hidrogenado, las mezclas de aceites vegetales hidrogenados tales como la mezcla de aceite vegetal hidrogenado de soja, copra, palma y colza, por ejemplo la mezcla comercializada bajo la referencia Akogel[®] por la compañía AARHUSKARLSHAMN (nombre
55 INCI Aceite Vegetal Hidrogenado),

- la manteca de karité, en particular aquella cuyo nombre INCI es Butyrospermum Parkii Butter, tal como aquella comercializada bajo la referencia Sheasoft[®] por la compañía AARHUSKARLSHAMN,

60 - la manteca de cacao, en particular aquella comercializada bajo la denominación CT COCOA BUTTER DEODORIZED por la compañía DUTCH COCOA BV o aquella comercializada bajo la denominación BEURRE DE CACAO NCB HD703 758 por la compañía BARRY CALLEBAUT;

65 - la manteca de shorea, en particular aquella comercializada bajo la denominación DUB SHOREA T por la compañía STEARINERIE DUBOIS;

- y sus mezclas.

Según un modo de realización particular de la invención, la composición comprende al menos un cuerpo graso pastoso seleccionado entre los poliésteres tales como se han definido anteriormente.

5 La fase grasa de las composiciones conformes a la invención pueden comprender además al menos un cuerpo graso seleccionado entre los cuerpos grasos sólidos tales como las ceras y los cuerpos grasos líquidos tales como los aceites.

10 Las ceras consideradas en el ámbito de la presente invención son, de manera general, unos compuestos lipófilos, sólidos, deformables o no deformables, a temperatura ambiente (25°C), con cambio de estado sólido/líquido reversible, que tiene un punto de fusión superior o igual a 30°C que puede ir hasta 200°C y en particular hasta 120°C.

15 Llevando una o más ceras, conformes a la invención, en estado líquido (fusión), es posible hacerlas miscibles a uno o más aceites y formar una mezcla cera(s) + aceite(s), homogénea macroscópicamente, pero devolviendo la temperatura de dicha mezcla a temperatura ambiente, se obtiene una recristalización de la o de las ceras en el o los aceites de la mezcla.

20 En el sentido de la invención, la temperatura de fusión corresponde a la temperatura del pico más endotérmico observado en análisis térmica (DSC) tal como se describe en la norma ISO 11357-3; 1999. El punto de fusión de la cera se puede medir con la ayuda de un calorímetro de barrido diferencial (DSC), por ejemplo el calorímetro vendido bajo la denominación "MDSC 2920" por la compañía TA Instruments.

25 El protocolo de medición es el siguiente:

Se somete una muestra de 5 mg de cera, dispuesta en un crisol, a un primer aumento de temperatura que va de -20°C a 100°C, a la velocidad de calentamiento de 10°C/minuto, después se enfría de 100°C a -20°C a una velocidad de enfriamiento de 10°C/minuto y finalmente se somete a un segundo aumento de temperatura que va de -20°C a 30 100°C a una velocidad de calentamiento de 5°C/minuto. Durante la segunda subida en temperatura, se mide la variación de la diferencia de potencia absorbida por el crisol vacío y por el crisol que contiene la muestra de cera en función de la temperatura. El punto de fusión del compuesto es el valor de la temperatura correspondiente en el vértice del pico de la curva que representa la variación de la diferencia de potencia absorbida en función de la 35 temperatura.

Las ceras susceptibles de utilizarse en una composición según la invención se seleccionan entre las ceras sólidas a temperatura ambiente, de origen animal, vegetal, mineral o de síntesis y sus mezclas. Pueden ser hidrocarbonadas, fluoradas y/o siliconadas.

40 Como ejemplos, se pueden citar en particular las ceras hidrocarbonadas, como la cera de abeja natural (o cera de abeja blanqueada), la cera de abeja sintética, la cera de Carnauba, la cera de salvado de arroz tal como aquella comercializada bajo la referencia NC 1720 por la compañía CERA RICA NODA, la cera de Candelilla tal como aquella comercializada bajo la referencia SP 75 G por la compañía STRAHL & PITSCHE, las ceras microcristalinas como por ejemplo las ceras microcristalinas cuyo punto de fusión es superior a 85°C tales como los productos HI-MIC® 1070, 1080, 1090 y 3080 comercializados por la compañía NIPPON SEIRO, las cerasinas o las ozoqueritas como por ejemplo las isoparafinas cuyo punto de fusión es inferior a 40°C tales como el producto EMW-0003 45 comercializado por la compañía NIPPON SEIRO, los oligómeros de la α -olefina tales como los polímeros PERFORMA V® 825, 103 y 260 comercializados por la compañía NEW PHASE TECHNOLOGIES; los copolímeros de etileno-propileno tales como el PERFORMALENE® EP 700, las ceras de polietileno (preferentemente de peso molecular comprendido entre 400 y 600), las ceras de Fischer-Tropsch, la cera de semillas de girasol comercializada por la compañía KOSTER REUNEN bajo la referencia de sunflower wax.

Se pueden citar también las ceras de silicona como las alquilo o alcoxi-dimeticonas que tienen de 16 a 45 átomos de carbono, las ceras fluoradas.

55 Según un modo de realización particular, la cera utilizada en una composición conforme a la invención presenta un punto de fusión superior a 35°C, mejor superior a 40°C, incluso a 45°C o también a 55°C.

60 La fase grasa de las composiciones conformes a la invención puede también comprender al menos un aceite volátil o no volátil.

Se entiende por aceite, cualquier cuerpo graso en forma líquida a temperatura ambiente (25°C) y a presión atmosférica.

65 Los aceites volátiles o no volátiles pueden ser unos aceites hidrocarbonados, en particular de origen animal o vegetal, unos aceites sintéticos, unos aceites siliconados, unos aceites fluorados, o sus mezclas.

En el sentido de la presente invención, se entiende por “aceite siliconado” un aceite que comprende al menos un átomo de silicio, y en particular al menos un grupo Si-O.

- 5 Se entiende por “aceite hidrocarbonado” un aceite que contiene principalmente unos átomos de hidrógeno y de carbono y eventualmente unos átomos de oxígeno, de nitrógeno, de azufre y/o de fósforo.

Aceites no volátiles.

- 10 En el sentido de la presente invención, se entiende por “aceite no volátil” un aceite que tiene una presión de vapor inferior a 0,13 Pa (0,01 mm de Hg).

Los aceites no volátiles se pueden seleccionar entre los aceites hidrocarbonados, llegado el caso, fluorados y/o los aceites siliconados no volátiles.

- 15 Como aceite hidrocarbonado no volátil que es conveniente para la realización de la invención, se pueden citar en particular:

- los aceites hidrocarbonados de origen animal,

- 20 - los aceites hidrocarbonados de origen vegetal tales como los ésteres de fitoestearilo, tales como el oleato de fitoestearilo, el isoestearato de fitoestearilo y el glutanato de lauroilo/octildodecilo/fitoestearilo, por ejemplo vendido bajo la denominación ELDEW PS203 por AJINOMOTO, los triglicéridos constituidos de ésteres de ácidos grasos y de glicerol cuyos ácidos grasos pueden tener longitudes de cadenas variadas de C₄ a C₂₄, pudiendo estas últimas ser lineales o ramificadas, saturadas o insaturadas; estos aceites son en particular los triglicéridos heptanoicos u octanoicos, los aceites de germen de trigo, de girasol, de pepitas de uva, de sésamo, de maíz, de albaricoque, de ricino, de karité, de aguacate, de oliva, de soja, de almendras dulces, de palma, de colza, de algodón, de avellana, de macadamia, de jojoba, de alfalfa, de amapola, de calabaza potimarrón, de calabaza, de grosella, de onagro, de mijo, de cebada, de quinoa, de centeno, de cártamo, de nuez de la India, de pasiflora, de rosa mosqueta; la manteca de karité; o también 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 perhidroescualeno vegetal refinado, comercializado bajo la denominación fitoderm por la compañía Cognis;

- 35 - los aceites hidrocarbonados de origen mineral o sintético como por ejemplo:

* los éteres de síntesis que tienen de 10 a 40 átomos de carbono;

- 40 * los hidrocarburos lineales o ramificados de origen mineral o sintético tales como la vaselina, los polidecenos, el poliisobuteno hidrogenado tal como el parleam, el escualeno y sus mezclas, y en particular el poliisobuteno hidrogenado,

- 45 * los ésteres de síntesis como los aceites de la fórmula R₁COOR₂ en la que R₁ representa un resto de un ácido graso lineal o ramificado que comprende de 1 a 40 átomos de carbono y R₂ representa una cadena hidrocarbonada en particular ramificada que contiene de 1 a 40 átomos de carbono con la condición de que R₁ + R₂ sea ≥ 10.

Los ésteres se pueden seleccionar en particular entre los ésteres, en particular de ácido graso como por ejemplo:

- 50 ❖ el octanoato de cetostearilo, los ésteres de alcohol isopropílico, tales como el miristato de isopropilo, el palmitato de isopropilo, el palmitato de etilo, el palmitato de 2-etil-hexilo, el estereato o isostearato de isopropilo, el isostearato de isostearilo, el estearato de octilo, los ésteres hidroxilados como el lactato de isoestearilo, el hidroxiestearato de octilo, el adipato de diisopropilo, los heptanoatos, y en particular el heptanoato de isostearilo, los octanoatos, decanoatos o ricinoleatos de alcoholes o de los polialcoholes como el dioctanoato de propilenglicol, el octanoato de cetilo, el octanoato de tridecilo, el 4-diheptanoato y el palmitato de etilo 2-hexilo, el benzoato de alquilo, el diheptanoato de polietilenglicol, el dietil 2-hexanoato de propilenglicol y sus mezclas, los benzoatos de alcoholes de C₁₂ a C₁₅, el laurato de hexilo, los ésteres del ácido neopentanoico como el neopentanoato de isodecilo, el neopentanoato de isotridecilo, el neopentanoato de isostearilo, el neopentanoato de octildodecilo, los ésteres del ácido isononanoico como el isononanoato de isononilo, el isononanoato de isotridecilo, el isononanoato de octilo, los ésteres hidroxilados como el lactato de isostearilo, el malato de di-isostearilo;

- 60 ❖ los ésteres de polioles, y los ésteres de pentarritrol, como el tetrahidroxiestearato/tetraisostearato de dipentaeritrol,

- 65 ❖ los ésteres de los dímeros de dioles y dímeros de los diácidos tales como los Lusplan DD-DA⁵[®] y Lusplan DD-DA⁷[®], comercializados por la compañía NIPPON FINE CHEMICAL y descritos en la solicitud FR 03 02809,

* los alcoholes grasos líquidos a temperatura ambiente de cadena carbonada ramificada y/o insaturada de 12 a 26 átomos de carbono como el 2-octildodecanol, el alcohol isostearílico, el alcohol oleico, el 2-hexildecanol, el 2-butiloctanol, y el 2-undecilpentadecanol,

5 * los ácidos grasos superiores tales como el ácido oleico, el ácido linoleico el ácido linoléico y sus mezclas, y

* los carbonatos de di-alquilo, pudiendo las 2 cadenas de alquilos ser idénticas o diferentes, tal como el carbonato de dicaprililo comercializado bajo la denominación Cetiol CC®, por Cognis,

10 * los aceites de silicona no volátiles, como por ejemplo los polidimetilsiloxanos (PDMS) no volátiles, los polidimetilsiloxanos que comprenden grupos de alquilo o alcoxi colgantes y/o en extremos de cadena siliconada, grupos que tienen cada uno de 2 a 24 átomos de carbono, las siliconas feniladas como las fenilo trimeticonas, las fenil dimeticonas, los fenilo trimetilsiloxi difenilsiloxanos, las difenilo dimeticonas, los difenilo metildifenilo trisiloxanos, y los trimetilsiloxisilicatos de 2-feniletilo, las dimeticonas o feniltrimeticona de viscosidad inferior o igual a 100 Cst, y

15 sus mezclas,

- y sus mezclas.

Aceites volátiles

20 En el sentido de la presente invención, se entiende por "aceite volátil", un aceite (o medio no acuoso) susceptible de evaporarse al contacto con la piel en menos de una hora, a temperatura ambiente y a presión atmosférica. El aceite volátil es un aceite cosmético volátil, líquido a temperatura ambiente, que tiene en particular una presión de vapor no nula, a temperatura ambiente y a presión atmosférica, particularmente, que tiene una presión de vapor que va de

25 0,13 Pa a 40 000 Pa (10^{-3} a 300 mm Hg), y preferentemente, que va de 1,3 Pa a 13 000 Pa (0,01 a 100 mm Hg), y más particularmente que va de 1,3 Pa a 1300 Pa (0,01 a 10 mm Hg).

Los aceites hidrocarbonados volátiles se pueden seleccionar entre los aceites hidrocarbonados que tienen de 8 a 16 átomos de carbono, y en particular los alcanos ramificados de C_8-C_{16} (denominados también isoparafinas), como el isododecano (también denominado 2,2,4,4,6-pentametilheptano), el isodecano, el isohexadecano y, por ejemplo, los

30 aceites vendidos bajo los nombres comerciales de Isopars® o de Permethyls®.

Como aceites volátiles, se pueden utilizar también las siliconas volátiles, como, por ejemplo, los aceites de siliconas lineales o cíclicos volátiles, en particular, las que tienen una viscosidad ≤ 8 centistokes (cSt) ($8 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$), y que tienen, en particular, de 2 a 10 átomos de silicio, y particularmente, de 2 a 7 átomos de silicio, comprendiendo estas siliconas, eventualmente, unos grupos alquilo o alcoxi que tienen de 1 a 10 átomos de carbono. Como aceite de silicona volátil utilizable en la invención, se pueden citar, en particular, las dimeticonas de viscosidad 5 y 6 cSt, el octametiltetrasiloxano, el decametiltetrasiloxano, el dodecametilciclohexasiloxano, el heptametiltetrasiloxano, el heptametiltetrasiloxano, el hexametildisiloxano, el octametiltetrasiloxano, el decametiltetrasiloxano, el dodecametilpentasiloxano, y sus mezclas.

40

Se pueden utilizar también unos aceites volátiles fluorados, tales como el nonafluorometoxibutano o el perfluorometiltetrasiloxano, y sus mezclas. Es también posible utilizar una mezcla de los aceites anteriormente citados.

45

Los otros cuerpos grasos que pueden estar presentes en la fase grasa son, por ejemplo, los ácidos grasos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono, como el ácido esteárico, el ácido láurico, el ácido palmítico; los alcoholes grasos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono, como el alcohol estearílico, el alcohol cetílico y sus mezclas (alcohol cetearílico).

50

Según un modo de realización particular, la fase grasa de las composiciones conformes a la invención comprenden al menos un cuerpo graso pastoso seleccionado entre los poliésteres que resultan de la esterificación, por un ácido policarboxílico, de un éster de ácido hidroxicarboxílico alifático que comprende al menos dos grupos hidroxilo tales como se han definido anteriormente y al menos un cuerpo graso adicional diferente de dichos poliésteres. Preferentemente, este cuerpo graso adicional se selecciona entre los aceites hidrocarbonados de origen vegetal y los aceites volátiles tales como se han definido anteriormente.

55

Según un modo de realización particular, la composición comprende el o los poliésteres tales como se han definido anteriormente en una cantidad en materia activa al menos igual al 10% en peso, preferentemente entre el 10% y el 50% en peso, y aún más preferiblemente entre el 15 y el 30% en peso del peso total de la fase grasa.

60

La fase grasa puede también contener otros compuestos solubilizados en los aceites tales como unos agentes gelificantes y/o estructurantes.

Estos compuestos se pueden seleccionar en particular entre las gomas de silicona (dimeticonol); las resinas de silicona tales como la trifluorometil-C1-4-alquildimeticona y la trifluoropropildimeticona, y los elastómeros de silicona

65

como los productos comercializados bajo las denominaciones "KSG" por la compañía Shin-Etsu, bajo su denominación "Trefil" por la compañía Dow Corning o bajo las denominaciones "Gransil" por la compañía Grant Industries; y sus mezclas.

- 5 Estos cuerpos grasos 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.

Fase acuosa

- 10 La fase acuosa de la composición según la invención comprende al menos agua. Según la forma galénica de la composición, la cantidad de fase acuosa puede ir del 10 al 95% en peso, preferentemente del 20 al 90% en peso, mejor del 30 al 85% 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 parte de la fase acuosa, y es generalmente de al menos el 35% en peso con respecto al peso total de la composición.

- 15 La fase acuosa puede comprender al menos un disolvente hidrófilo como por ejemplo los monoalcoholes 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 isopropenglicol, el butilenglicol, el propilenglicol, el glicerol, el sorbitol, los polietilenglicoles y sus derivados, y sus mezclas.

- 20 Según un modo de realización particular de la invención, la composición está libre de tensioactivo emulsionante o contiene menos del 3% en peso con respecto al peso total de la composición de tensioactivo emulsionante.

- 25 Cuando se añade un tensioactivo emulsionante, éste se puede seleccionar solo o en mezcla, entre los tensioactivos emulsionantes hidrófilos y lipófilos habitualmente utilizados en cosmética. La naturaleza del o de los tensioactivos se seleccionará según el sentido de la emulsión, directa (H/E) o inversa (E/H).

- 30 De manera conocida, todas las composiciones de la invención pueden contener uno o varios de los adyuvantes habituales en los campos cosméticos y dermatológicos, unos agentes gelificantes y/o espesantes hidrófilos o lipófilos; agentes hidratantes; emolientes; sustancias activas hidrófilas o lipófilas; agentes anti-radicales libres; secuestrantes; antioxidantes; conservantes; agentes alcalinizantes o acidificantes; perfumes; agentes filmógenos; y sus mezclas.

- 35 Las cantidades de estos diferentes adyuvantes son las clásicamente utilizadas en los campos considerados. En particular, las cantidades de adyuvantes varía 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.

Cargas y/o pigmentos

- 40 Según un modo de realización particular, la composición conforme a la invención comprende al menos una carga, preferentemente con efecto óptico y/o al menos un pigmento.

- 45 En el sentido de la presente invención, se entiende por "carga con efecto óptico" una carga que permite obtener unos efectos inmediatos sobre la piel, tales como un efecto matificante, homogeneizante, soft focus (efecto de transparencia, de maticidad, desenfocante), aclarante.

- 50 Como las cargas que se pueden utilizar en la composición de la invención, se pueden citar por ejemplo los sílices tales como el polímero de nombre INCI POLIMERO RETICULADO DE METILSILANOL/SILICATO comercializado bajo la denominación NLK 506 por la compañía TAKEMOTO OIL&FAT; el sílice tales como las microesferas de sílice comercializadas bajo el nombre SB 700 por la compañía MIYOSHI KASEI o bajo los nombres SUNSPHERE H-33, SUNSPHERE H-51 y SOLESPHERE H-33 por la compañía AGC Si-TECH; el caolín; el talco; el nitrato de boro; los óxidos de titanio como por ejemplo MICRO TITANIUM DIOXIDE MT-100 T V (nombre INCI: DIÓXIDO DE TITANIO (y) HIDROXIDO DE ALUMINIO (y) ÁCIDO ESTEARICO) comercializado por la compañía TAYCA y el MICRO TITANIUM DIOXIDE MT-100AQ (nombre INCI: DIÓXIDO DE TITANIO (y) SILICE (y) HIDROXIDO DE ALUMINIO (y) ÁCIDO ALGINICO) comercializado por la compañía TAYCA; el oxocloruro de bismuto tal como aquel que es comercializado bajo la denominación RONAFLAIR LF 2000 por la compañía MERCK; 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 el Nylon-1 o la Poliamida 12, comercializados bajo las denominaciones ORGANOSOL por la compañía Atochem; los polvos de polietileno; el Teflon®; las microesferas a base de copolímeros acrílicos, tales como aquellos del copolímero de dimetacrilato de etilenglicol/metacrilato de laurilo comercializados por la compañía Dow Corning bajo la denominación POLYTRAP; los polvos expandidos tales como las microesferas huecas y en particular, las microesferas comercializadas bajo la denominación EXPANCEL por la compañía Kernanord Plast o bajo la denominación MICROPEARL F 80 ED por la compañía Matsumoto; las microbolas de resina de silicona tales como aquellas comercializadas bajo la denominación TOSPEARL por la compañía Toshiba Silicone; las microesferas de polimetacrilato de metilo, comercializadas bajo la denominación

MICROSPHERE M- 100 por la compañía Matsumoto o bajo la denominación COVABEAD LH85 por la compañía Wackherr; los polvos del copolímero de etileno-acrilato, como aquellos comercializados bajo la denominación FLOBEADS por la compañía Sumitomo Seika Chemicals; los polvos de los materiales orgánicos naturales tales como los polvos de celulosa en particular el producto comercializado bajo la denominación CELLULOBEADS D-10 por la compañía DAITO KASEI KOGYO, los polvos del almidón, en particular los 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 DRY-FLO por la compañía National Starch o los derivados del almidón tales como el carboximetilalmidón sódico (PIEDRA POMEZ) RETICULADA comercializado bajo la denominación de GLYCOLYS por la compañía ROQUETTE. 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-fenileno tereftamida; y sus mezclas.

La o las cargas utilizables en el ámbito de la invención se pueden seleccionar entre las partículas de aerogel de sílice tales como las descritas en las solicitudes de patente WO2012/084780 y WO2012/084781.

Por "pigmentos" se debe comprender unas partículas blancas o coloreadas, minerales u orgánicas, insolubles en una solución acuosa, destinadas a teñir y/o opacificar la composición resultante.

Como pigmentos inorgánicos utilizables en la invención, se pueden citar los óxidos de titanio, de circonio o de cerio, así como los óxidos de zinc, de hierro o de cromo, el azul férrico, el violeta manganoso, el azul ultramar y el hidrato de cromo. Preferentemente, la composición de la invención comprende al menos unos óxidos de titanio y unos óxidos de hierro.

Entre los pigmentos orgánicos utilizables en la invención, se pueden citar el negro de carbón, los pigmentos del tipo de D & C, las lacas a base de carmín de cochinilla, de bario, de estroncio, de calcio, de aluminio o aún los diceto pirrolopirroles (DPP) descritos en los documentos EP-A-542669, EP-A-787730, EP-A-787731 y WO-A- 96/08537.

Según un modo de realización particular de la invención, la composición comprende al menos una carga, preferentemente con efecto óptico. Preferentemente, estas cargas se seleccionan entre el nitruro de boro, las bolas de celulosa, el oxiclورو de bismuto y las sílices.

Las cargas y/o los pigmentos pueden estar presentes en cantidades que van del 0 al 20% en peso, preferentemente del 0,2 al 10% en peso, y aún más preferiblemente del 0,5 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

Principios activos

Las composiciones conformes a la invención pueden comprender al menos un principio activo seleccionado entre los derivados C-glucósido, en particular el C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano, y los derivados del ácido cucúrbico, en particular la sal de sodio del ácido 3-hidroxi-2-pentiliciclopentil)acético, tales como aquellos definidos anteriormente.

Las composiciones conformes a la invención pueden también comprender uno o varios principios activos diferentes de los principios activos seleccionados entre los derivados C-glucósido, en particular el C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano, y los derivados del ácido cucúrbico, en particular la sal de sodio del ácido 3-hidroxi- 2-pentiliciclopentil)acético, tales como aquellos definidos anteriormente.

Se pueden citar a título de ejemplo de principio activo, 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 del dl-alfa-tocoferil-2I-ascorbil-fosfato (vendido por la compañía Senju Pharmaceutical bajo la referencia SEPIVITAL EPC), el fosfato de ascorbilo magnésico, el fosfato de ascorbilo sódico (vendido por la compañía Roche bajo la referencia Stay-C 50); el floroglucinol; las enzimas, y sus mezclas. Entre los principios 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 principios activos utilizables en la composición de la invención, se pueden citar, por ejemplo, los agentes hidratantes tales como los hidrolizados de proteínas y los polioles como la glicerina, los glicoles como los polietilenglicoles; los extractos naturales; los antiinflamatorios; 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 los ésteres) y sus mezclas; la cafeína; los despigmentantes tales como el ácido kójico, la hidroquinona y el ácido caféico, 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 la vitamina A; la hidrocortisona; la melatonina, los extractos de algas, los hongos, los vegetales, las levaduras, las bacterias; los esteroides; los principios activos anti-bacterianos como el éter 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxi difenílico (o triclosan), la

3,4,4'-triclorocarbanalida (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.

5 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.

10 La composición según la invención se presenta en forma de una emulsión. Según un modo de realización particular de la invención, la composición se presenta en forma de una emulsión de tipo aceite en agua o en forma de una emulsión de tipo agua en aceite. Preferentemente, se presenta en forma de una emulsión de tipo aceite en agua.

15 La composición según la invención puede ser de consistencia semilíquida de tipo leche por ejemplo, obtenido por dispersión de una fase grasa en una fase acuosa, o de suspensiones o emulsiones de consistencia blanda, semisólida o sólida de tipo crema o bálsamo. Estas composiciones son preparadas según los métodos habituales.

Además, la composición conforme a la invención puede ser más o menos espesa y tener el aspecto de una crema blanca o coloreada, crema líquida o espesa, de una pomada, de una leche, de un suero, de una pasta, de una manteca, de una espuma.

20 La composición presenta preferentemente un pH que respeta la piel y que va generalmente de 3 a 8 y preferentemente de 4 a 7.

25 Los ejemplos siguientes permitirán comprender mejor la invención, sin presentar, no obstante, un carácter limitativo. Las materias primas se denominan por su nombre INCI. Las cantidades indicadas son en % en peso de materia prima, salvo que se mencione lo contrario.

Ejemplos

Ejemplos comparativos 1 a 3 - Emulsiones de aceite en agua

30 Se han preparado las composiciones A, B y C siguientes.

| Composición | A (invención) | B (técnica anterior) | C (técnica anterior) |
|---|---------------|----------------------|----------------------|
| FASE A | | | |
| AGUA | Csp 100 | Csp 100 | Csp 100 |
| Conservante(s) | cs | cs | cs |
| GLICERINA | 7 | 7 | 7 |
| FASE B | | | |
| CETIL HIDROXIETILCELULOSA (y) NITRATO DE SODIO (y) SILICE (y) POLISORBATO 60 (y) ACETATO DE SODIO (POLYSURF 67 CS de ASHLAND) | 1,2 | | 1,2 |
| HIDROXIETILCELULOSA (NATROSOL 250 HHR PC de ASHLAND) | - | 1,2 | - |
| FASE C | | | |
| ACEITE DE RICINO HIDROGENADO DIMERO DE DILINOLEATO (RISOCAST DA-L de KOKYU ALCOHOL KOGYO) | 6 | 6 | |
| PARAFINA LIQUIDA (y) CERA MICROCRISTALINA (y) PARAFINA (VASELINE BLANCHE CODEES 236 de AIGLON) | - | - | 6 |
| ETER DICAPRILILICO (CETIOL OE de COGNIS) | 20 | 20 | 20 |

Modo de realización:

35 Una vez disuelto el sistema conservador en la mezcla de agua + glicerina (a la temperatura necesaria), se añade la fase B a la fase A bajo agitación de Rayneri hasta una homogeneización del gel. Se homogeneiza la fase C (a la temperatura necesaria para tener una fase líquida homogénea). Cuando las mezclas de las fases (A+B) y C son homogéneas, se forma la emulsión de la manera clásica añadiendo la fase C sobre la fase (A+B) bajo agitación intensa. Se homogeneiza hasta la obtención de una crema lisa.

ES 2 667 679 T3

Para cada una de las composiciones así obtenidas, se evalúa la estabilidad inmediata a temperatura ambiente y la estabilidad después de 2 meses de almacenamiento en condiciones de temperaturas diferentes: 4 °C, temperatura ambiente (TA), y 45 °C.

5

Estabilidades:

| | Emulsión A (invención) | Emulsión B (técnica anterior) | Emulsión C (técnica anterior) |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---|
| Resultados a T0 | emulsión lisa, fina | emulsión inestable | Emulsión frágil que se rompe después de 2 semanas de conservación |
| Después de 2 meses a TA | Igual que a T0 Buena estabilidad | / | / |
| Después de 2 meses a 4 °C | Igual que a T0 Buena estabilidad | / | / |
| Después de 2 meses a 45 °C | Igual que a T0 | / | / |

Propiedades cosméticas/sensoriales:

10

| | Emulsión A (invención) | Emulsión B (técnica anterior) | Emulsión C (técnica anterior) |
|------------------------|--|--|--|
| Propiedades cosméticas | Suave, lisa, homogénea, brillante, deja la piel suave, nutrida y relajada después de la aplicación | Después de la homogeneización forzada: que fluye suavemente, heterogénea, gelatinosa | Emulsión pesada y pringosa en la aplicación, deja la piel pegajosa y brillante |

Ejemplo 4: Crema nutritiva relipidante

Se ha preparado la composición D siguiente.

15

| Composición | D |
|---|---------|
| FASE A | |
| AGUA | Csp 100 |
| Conservante(s) | Cs |
| GLICERINA | 7 |
| FASE B | |
| CETIL HIDROXIETILCELULOS A (y) NITRATO DE SODIO (y) SILICE (y) POLISORBATO 60 (y) ACETATO DE SODIO (POLYSURF 67 CS de ASHLAND) | 1,2 |
| FASE C | |
| ACEITE DE RICINO HIDROGENADO DIMERO DE DILINOLEATO (RISOCAST DA-H de KOKYU ALCOHOL KOGYO) | 6 |
| ETER DICAPRILILICO (CETIOL OE de COGNIS) | 8 |
| ACEITE DE SIMMONDSIA CHINENSIS | 7 |
| POLIISOBUTENO HIDROGENADO (PARLEAM de NOF CORPORATION) | 5 |

Modo de realización:

20

Una vez disuelto el sistema conservante en la mezcla de agua + glicerina (a la temperatura necesaria), se añade la fase B a la fase A bajo agitación de Rayneri hasta una homogeneización del gel. Se homogeneiza la fase C (a la temperatura necesaria para tener una fase líquida homogénea). Cuando las mezclas de las fases (A+B) y C son

ES 2 667 679 T3

homogéneas, se forma la emulsión de la manera clásica añadiendo la fase C sobre la fase (A+B) bajo agitación intensa. Se homogeneiza hasta la obtención de una crema lisa.

Ejemplo 5: Leche hidratante

5

Se ha preparado la composición E siguiente.

| Composición | E |
|---|---------|
| FASE A | |
| AGUA | Csp 100 |
| Conservante(s) | Cs |
| GLICERINA | 10 |
| FASE B | |
| CETIL HIDROXIETILCELULOSA (y) NITRATO DE SODIO (y) SILICE (y) POLISORBATO 60 (y) ACETATO DE SODIO (POLYSURF 67 CS de ASHLAND) | 0,6 |
| FASE C | |
| ACEITE DE RICINO HIDROGENADO DIMERO DE DILINOLEATO (RISOCAST DA-H de KOKYU ALCOHOL KOGYO) | 6 |
| ETER DICAPRILILICO (CETIOL OE de COGNIS) | 10 |

Modo de realización:

10

Una vez disuelto el sistema conservante en la mezcla de agua + glicerina (a la temperatura necesaria), se añade la fase B a la fase A bajo agitación de Rayneri hasta una homogeneización del gel. Se homogeneiza la fase C (a la temperatura necesaria para tener una fase líquida homogénea). Cuando las mezclas de las fases (A+B) y C son homogéneas, se forma la emulsión de manera clásica añadiendo la fase C sobre la fase (A+B) bajo agitación intensa. Se homogeneiza hasta la obtención de una crema lisa.

15

Ejemplo 6: Crema nutritiva de efectos inmediatos

Se ha preparado la composición F siguiente.

20

| Composición | F |
|---|---------|
| FASE A | |
| AGUA | Csp 100 |
| Conservante(s) | Cs |
| GLICERINA | 7 |
| FASE B | |
| CETIL HIDROXIETILCELULOSA (y) NITRATO DE SODIO (y) SILICE (y) POLISORBATO 60 (y) ACETATO DE SODIO (POLYSURF 67 CS de ASHLAND) | 1,2 |
| FASE C | |
| ACEITE DE RICINO HIDROGENADO DIMERO DE DILINOLEATO (RISOCAST DA-H de KOKYU ALCOHOL KOGYO) | 6 |
| ETER DICAPRELILICO (CETIOL OE de COGNIS) | 8 |
| ACEITE DE SIMMONDSIA CHINENSIS | 7 |
| POLHSOBUTENO HIDROGENADO (PARLEAM de NOF CORPORATION) | 5 |
| FASE D | |
| NITRURO DE BORO (SOFTOUCH BORON NITRIDE POWDER CC6058 de MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS) | 2 |
| CELULOSA (CELLULOBEADS D-10 de DAITO KASEI KOGYO) | 2 |

Modo de realización:

Una vez disuelto el sistema conservante en la mezcla de agua + glicerina (a la temperatura necesaria), se añade la fase B a la fase A bajo agitación de Rayneri hasta una homogeneización del gel. Se homogeneiza la fase C (a la temperatura necesaria para tener una fase líquida homogénea). Cuando las mezclas de las fases (A+B) y C son homogéneas, se forma la emulsión de la manera clásica añadiendo la fase C sobre la fase (A+B) bajo agitación intensa. Se homogeneiza hasta la obtención de una crema lisa. A temperatura ambiente, se añade la fase D.

Se obtiene una crema suave y fresca en la aplicación. Después de la penetración de la crema, la piel está nutrida, confortable y su aspecto es liso y mate.

10 Ejemplo 7

Se han preparado las composiciones siguientes.

| Composición | Composición A (comparativa) | composición B (invención) |
|--|-----------------------------|---------------------------|
| Fase A | | |
| HIDROXPROPILO TETRAHIDROPIRANTRIOLO (C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano en solución al 30% en una mezcla de agua/1,2-propanodiol 60/40: MEXORYL SBB® de CHIMEX) | | 3% MA |
| Conservante(s) | Cs | Cs |
| AGUA | Csp | Csp |
| GLICERINA | 5 | 5 |
| FASE B | | |
| CETIL HIDROXIETILCELULOSA (y) NITRATO DE SODIO (y) SILICE (y) POLISORBATO 60 (y) ACETATO DE SODIO (POLYSURF 67 CS de ASHLAND) | 1,22 | 1,22 |
| Fase C | | |
| TRIGLICÉRIDO CAPRILICO/CAPRICO | 3 | 3 |
| ACEITE DE SEMILLA DE SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) | 5 | 5 |
| ALCOHOL CETILICO | 2 | 2 |
| ACEITE DE RICINO HIDROGENADO DIMERO DE DILINOLEATO (RISOCAST DA-L de KOKYU ALCOHOL KOGYO) | 6 | 6 |
| ETER DICAPRILILICO (CETIOL OE de COGNIS) | 11 | 11 |

15 Modo de realización:

Una vez disuelto el sistema conservante en la mezcla de agua + glicerina (a la temperatura necesaria), se añade la fase B a la fase A bajo agitación de Rayneri hasta una homogeneización del gel. Se homogeneiza la fase C (a la temperatura necesaria para tener una fase líquida homogénea). Cuando las mezclas de las fases (A+B) y C son homogéneas, se forma la emulsión de la manera clásica añadiendo la fase C sobre la fase (A+B) bajo agitación intensa. Se homogeneiza hasta la obtención de una crema lisa.

Evaluación sensorial:

25 Para cada una de las composiciones A y B, se han evaluado las propiedades cosméticas según el siguiente protocolo.

Se evalúan las propiedades cosméticas en la aplicación, por evaluación monádica, por un panel de expertos entrenados con la descripción de los productos para el cuidado. La evaluación sensorial de los productos para el cuidado por este panel se realiza de la siguiente manera: los productos se envasan en botes o frascos dispensadores opacos según la viscosidad de los productos. En una misma sesión, las muestras se presentan en orden aleatorio para cada panelista. Han evaluado 15 expertos:

35 - el deslizante (efecto opuesto al efecto áspero que induce a una dificultad de aplicación) de la siguiente manera: en la mano previamente limpia con agua y jabón líquido y secada con la ayuda de un Kleenex, se aplican 0,05 ml de producto sobre la mitad del reverso de la mano (5 giros con el índice y el dedo corazón). Se evalúa durante los 5 giros, y 2 minutos después de la aplicación. El descriptor "deslizante" se define como la facilidad de aplicación del producto, su potencial para recubrir una zona determinada y la capacidad del producto de no pegarse a la piel durante la aplicación. Los descriptores se evalúan en una escala de 5 niveles: nada, poco, medianamente, bastante, mucho.

- el potencial pelusa: los productos se evalúan sobre una piel normal a mixta. Para cada producto, los expertos evalúan (según una gestual estandarizada) el potencial del producto para formar pelusas durante la aplicación, después tras la aplicación y dos minutos de secado, según una gestual específica para pelusa (movimiento de ida y vuelta con el dorso de la mano, sobre la mejilla). La pelusa se define como la presencia de partículas. La cantidad de partículas puede ser "baja", "media" o "importante".

- el efecto pegajoso durante y después de la aplicación. Los descriptores se evalúan en una escala de 5 niveles: nada, poco, medianamente, bastante, mucho.

Resultados obtenidos en un panel de 15 expertos:

| Fórmula | A | B (invención) |
|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Efecto deslizante | 3/15: bastante 12/15: mucho | 2/15: bastante 13/15: mucho |
| Potencial de pelusas | Reducida (13/15) Media (2/15) | Reducida (12/15) Media (3/15) |
| Efecto pegajoso | Poco (11/15) Nada (4/15) | Poco (10/15) Nada (5/15) |

La evaluación comparativa de estas dos fórmulas indica que, gracias a la utilización de la asociación de un cuerpo graso pastoso con una celulosa modificada hidrófoba, se podía obtener unas texturas agradables, aunque altamente concentradas en principios activos.

Ejemplo 8

Se preparan las composiciones siguientes.

| | Composición A (invención) | Composición B (comparativo) | Composición C (comparativo) |
|---|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Fase A | | | |
| AGUA | Csp 100% | Csp 100% | Csp 100% |
| Conservante(s) | cs | cs | cs |
| GLICERINA | 7 | 7 | 7 |
| HIDROXIPROPILTETRAHIDROPIRANTRIOL (C-beta- D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano en solución al 30% en una mezcla de agua/1,2-propanodiol 60/40: MEXORYL SBB® de CHIMEX) | 3% de MA | 3% de MA | 3% de MA |
| Fase B | | | |
| CETIL HIDROXIETILCELULOSA (y) NITRATO DE SODIO (y) SILICE (y) POLISORBATO 60 (y) ACETATO DE SODIO (POLYSURF 67 CS de ASHLAND) | 1,2 | 1,2 | |
| Fase C | | | |
| ACEITE DE RICINO HIDROGENADO DIMERO DE DILINOLEATO (RISOCAST DA-L de KOKYU ALCOHOL KOGYO) | 6 | | 6 |
| ESTEARATO DE GLICERILO (y) ESTEARATO DE PEG-100 (ARLACEL 165 de CRODA) | | | 2,5 |
| ACEITE DE SEMILLA DE SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) | 5 | 5 | 5 |
| ETER DICAPRILILICO (CETIOL OE de COGNIS) | 15 | 21 | 15 |

Modo de realización:

Una vez disuelto el sistema conservante en el agua (a la temperatura necesaria), se añade la fase B a la fase A bajo agitación de Rayneri hasta una homogeneización del gel. Se homogeneiza la fase C (a la temperatura necesaria para tener una fase líquida homogénea). Cuando las mezclas de las fases (A+B) y C son homogéneas, se forma la

ES 2 667 679 T3

emulsión de la manera clásica añadiendo la fase C sobre la fase (A+B) bajo agitación intensa. Se homogeneiza hasta la obtención de una crema lisa.

5 Sobre el mismo protocolo de evaluación definido en el ejemplo 1, los resultados obtenidos sobre un panel de 15 expertos se presentan en la tabla siguiente.

| Fórmula | A (invención) | Emulsión B | Emulsión C |
|----------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Efecto deslizante | 2/15: bastante 13/15: mucho | 4/15: nada 11/15: poco | 10/15: nada 5/15: poco |
| potencial de pelusas | Baja (12/15) Media (3/15) | Importante (11/15) Media (4/15) | Importante (13/15) Media (2/15) |
| Efecto pegajoso | Poco (10/15) Nada (5/15) | Mucho (8/15) Bastante (7/15) | Mucho (10/15) bastante (5/15) |

10 La evaluación comparativa de estas tres fórmulas indica que la fórmula según la invención (fórmula A) es menos pegajosa, menos áspera y presenta pocas pelusas en comparación con las fórmulas comparativas B y C.

Ejemplo 9

Se han preparado las composiciones siguientes.

| | Emulsión A (comparativo) | Emulsión B (invención) |
|--|-----------------------------|---------------------------|
| FASE A | | |
| AGUA | CSP 100% | CSP 100% |
| Conservante(s) | CS | CS |
| GLICERINA | 7% | 7% |
| TETRAHIDROJASMONATO DE SODIO (ÁCIDO 3-HIDRÓXI-2-PENTILCICLOPENTIL)ACÉTICO, SAL DE SODIO A 30% EN UNA MEZCLA DE AGUA/DIPROPTLENGLÍCOL, 70/30 A PH NEUTRO: MEXORYL SBO® de CHIMEX) | - | 6,25% (es decir 2% de MA) |
| FASE B | | |
| CETIL HIDROXIETILCELULOSA (y) NITRATO DE SODIO (y) SILICE (y) POLISORBATO 60 (y) ACETATO DE SODIO (POLYSURF 67 CS de ASHLAND) | 1,2 | 1,2 |
| FASE C | | |
| ACEITE DE RICINO HIDROGENADO DIMERO DE DILINOLEATO (RISOCAST DA-L de KOKYU ALCOHOL KOGYO) | 6 | 6 |
| ACEITE DE SEMILLA DE SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) | 5 | 5 |
| ETER DICAPRILILICO (CETIOL OE de COGNIS) | 15 | 15 |

15 Modo de realización;

20 Una vez disuelto el sistema conservante en la mezcla de agua + glicerina, se añade la fase B a la fase A bajo agitación de Rayneri hasta una homogeneización del gel. Se homogeneiza la fase C (a la temperatura necesaria para tener una fase líquida homogénea). Cuando las mezclas de las fases (A+B) y C son homogéneas, se forma la emulsión de la manera clásica añadiendo la fase C sobre la fase (A+B) bajo agitación intensa. Se homogeneiza hasta la obtención de una crema lisa.

25 Sobre el mismo protocolo de evaluación definido en el ejemplo 1, los resultados obtenidos por un panel de 15 expertos se muestran en la tabla siguiente.

| Fórmula | A | B (invención) |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Efecto deslizante | 4/15: bastante 11/15: mucho | 3/15: bastante 12/15: mucho |
| Potencial de pelusas | Baja (12/15) Media (3/15) | Baja (12/15) Media (3/15) |
| Efecto pegajoso | Poco (11/15) Nada (4/15) | Poco (12/15) Nada (3/15) |

5 La evaluación comparativa de estas dos fórmulas indica que tienen una cosmetividad muy similar. La adición del derivado del ácido cucúrbico, incluso a un porcentaje alto, no afecta la cosmetividad de la composición.

Ejemplo 10

Se han preparado las composiciones siguientes.

10

| | Emulsión A (invención) | Emulsión B (comparativo) | Emulsión C (comparativo) |
|--|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| FASE A | | | |
| AGUA | CSP 100% | CSP 100% | CSP 100% |
| Conservante(s) | CS | CS | CS |
| GLICERINA | 7 | 7 | 7 |
| TETRAHIDROJASMONATO DE SODIO (ÁCIDO 3-HIDROXI-2-PENTILCICLOPENTIL) ACÉTICO, SAL DE SODIO A 30% EN UNA MEZCLA DE AGUA/DIPROPILENGLICOL 70/30 A PH NEUTRO: MEXORYL SBO® de CHIMEX) | 6,25% (2% de MA) | 6,25% (2% de MA) | 6,25% (2% de MA) |
| FASE B | | | |
| CETIL HIDROXIETILCELULOSA (y) NITRATO DE SODIO (y) SILICE (y) POLISORBATO 60 (y) ACETATO DE SODIO (POLYSURF 67 CS de ASHLAND) | 1,2 | 1,2 | - |
| FASE C | | | |
| ESTEARATO DE GLICERIL (y) ESTEARATO DE PEG-100 (ARLACEL 165 de CRODA) | - | - | 2,5 |
| ACEITE DE RICINO HIDROGENADO DIMERO DE DILINOLEATO (RISOCAST DA-L de KOKYU ALCOHOL KOGYO) | 6 | - | 6 |
| ACEITE DE SEMILLA DE SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) | 5 | 5 | 5 |
| ETER DICAPRILILICO (CETIOL OE de COGNIS) | 15 | 21 | 15 |

Modo de realización:

15 Una vez disuelto el sistema conservante en la mezcla de agua + glicerina, se añade la fase B a la fase A bajo agitación de Rayneri hasta una homogeneización del gel. Se homogeneiza la fase C (a la temperatura necesaria para tener una fase líquida homogénea). Cuando las mezclas de las fases (A+B) y C son homogéneas, se forma la emulsión de la manera clásica añadiendo la fase C sobre la fase (A+B) bajo agitación intensa. Se homogeneiza hasta la obtención de una crema lisa.

20 Sobre el mismo protocolo de evaluación definido en el ejemplo 1, los resultados obtenidos por un panel de 15 expertos se muestran en la tabla siguiente.

ES 2 667 679 T3

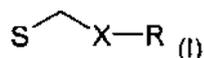
| Fórmula | A (invención) | B (comparativo) | C (comparativo) |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Efecto deslizante | 3/15: bastante 12/15: mucho | 4/15: nada 11/15: poco | 10/15: nada 5/15: poco |
| Potencial de pelusas | Reducida (12/15) Media (3/15) | Importante (11/15) Media (4/15) | Importante (13/15) Media (2/15) |
| Efecto pegajoso | Poco (12/15) Nada (3/15) | Mucho (13/15) Bastante (2/15) | Mucho (10/15) Bastante (5/15) |

5 La evaluación comparativa de estas tres fórmulas indica que la fórmula según la invención (fórmula A) es menos pegajosa, menos áspera y presenta pocas pelusas en comparación con las fórmulas comparativas B y C.

REIVINDICACIONES

1. Composición cosmética en forma de una emulsión que comprende al menos un poliéster que resulta de la esterificación, por un ácido policarboxílico, de un éster de ácido hidroxicarboxílico alifático que comprende al menos dos grupos hidroxilo y al menos un derivado no iónico de celulosa que comprende uno o varios sustituyentes hidrófobos que tienen de 8 a 30 átomos de carbono.

2. Composición según reivindicación 1, que comprende al menos un principio activo elegido entre: 1) los derivados de C-glicósidos elegidos entre los compuestos de fórmula general (I) siguiente:



en la que:

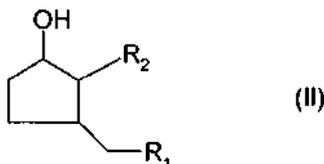
- R designa un radical alquilo lineal no sustituido de C₁-C₄;

- S representa un monosacárido elegido entre la D-glucosa, la D-xilosa, la N-acetil-D-glucosamina o la L-fucosa;

- X representa un grupo elegido entre -CO-, -CH(OH)-, -CH(NH₂)

así como sus sales cosméticamente aceptables, sus solvatos tales como los hidratos y sus isómeros ópticos; y

2) los derivados del ácido cucúrbico seleccionados entre los compuestos de fórmula (II) siguientes:



en la que:

R₁ representa un radical COOR₃, designando R₃ un átomo de hidrógeno o un radical alquilo de C₁-C₄, eventualmente sustituido con uno o varios grupos hidroxilo;

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

así como sus sales cosméticamente aceptables, sus solvatos tales como los hidratos y sus isómeros ópticos.

3. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en la que, para dicho poliéster, el ácido policarboxílico es un ácido policarboxílico alifático, preferentemente un ácido dicarboxílico alifático.

4. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que, para dicho poliéster, el ácido policarboxílico es un dímero diácido formado a partir de al menos un ácido graso insaturado, seleccionado preferentemente entre el ácido undecenoico, el ácido lindérico, el ácido miristoleico, el ácido palmitoleico, el ácido oleico, el ácido linoleico, el ácido elaidínico, el ácido gadoleico, el ácido eicosapentaenoico, el ácido docosahexaenoico, el ácido erucico, el ácido brasídico, el ácido araquidónico y sus mezclas, aún más preferiblemente el ácido linoleico.

5. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que, para dicho poliéster, el dímero es un dímero de un ácido graso insaturado de C₈ a C₃₄, en particular de C₁₂ a C₂₂, en particular de C₁₆ a C₂₀ y más particularmente de C₁₈.

6. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que, para dicho poliéster, el dímero diácido está saturado, es decir que no comprende ningún doble enlace carbono-carbono, y que se obtiene por condensación de ácido(s) graso(s) insaturado(s), seguida eventualmente de una hidrogenación, para transformar los eventuales dobles enlaces en simples enlaces.

7. Composición según una de las reivindicaciones 1 a 6, en la que, para dicho poliéster, el éster de ácido hidroxicarboxílico alifático se selecciona entre:

a) los ésteres parciales o totales de monoácidos carboxílicos alifáticos mono hidroxilados lineales saturados;

b) los ésteres parciales o totales de monoácidos carboxílicos alifáticos mono hidroxilados insaturados;

5 c) los ésteres parciales o totales de polioles alifáticos de C₂ a C₁₆ que han reaccionado con un mono o un poliácido carboxílico alifático mono o polihidroxilado;

y sus mezclas.

10 8. Composición según una de las reivindicaciones 1 a 7, en la que, para dicho poliéster, el éster de ácido hidroxicarboxílico alifático se selecciona entre los ésteres de polioles, alifáticos de C₂ a C₁₆, habiendo reaccionado dichos polioles con un ácido graso alifático hidroxilado de cadena saturada o insaturada, que comprende al menos 12 átomos de carbono.

15 9. Composición según una de las reivindicaciones 1 a 8, en la que, para dicho poliéster, el éster de ácido hidroxicarboxílico alifático se selecciona entre los ésteres saturados o insaturados, de polioles alifáticos de C₂ a C₁₆, habiendo reaccionado dichos polioles con el ácido ricinoleico, preferentemente el aceite de ricino hidrogenado.

20 10. Composición cosmética según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en la que el o los poliésteres que resultan de la esterificación, por un ácido policarboxílico, de un éster de ácido hidroxicarboxílico alifático, que comprenden al menos dos grupos hidroxilo están presentes en una cantidad en materia activa comprendida entre el 0,1% y el 30% en peso, preferentemente entre el 1 y el 10%, y aún más preferiblemente entre el 2 y el 8% en peso del peso total de la composición.

25 11. Composición cosmética según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en la que el derivado no iónico de celulosa es una hidroxietilcelulosa sustituida con uno o varios sustituyentes hidrófobos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono, preferentemente de 10 a 22 átomos de carbono, preferentemente sustituida con un grupo cetilo.

30 12. Composición cosmética según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en la que el grado de sustitución hidrófobo va del 0,1 al 10% en peso, preferentemente del 0,1 al 1% en peso y de manera más preferida del 0,4 al 0,8% en peso, del peso total de polímero.

35 13. Composición cosmética según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en la que la concentración en materia activa de derivados no iónicos de celulosa con sustituyente(s) hidrófobo(s) en la composición según la invención va del 0,05 al 20% en peso, en particular del 0,25 al 10% en peso y preferiblemente del 0,5 al 3% en peso, con respecto al peso total de la composición.

40 14. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en la que el o los poliésteres están presentes en una cantidad en materia activa al menos igual al 10% en peso, preferentemente entre el 10% y el 50% en peso, y aún más preferiblemente entre 15 y 30% en peso del peso total de la fase grasa.

45 15. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 14, en la que el derivado C-glicósido es el C-beta-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano.

50 16. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 2 y 15, en la que el o los derivados C-glicósidos están presentes en una cantidad en materia activa comprendida entre el 0,03% y el 30% en peso con respecto al peso total de la composición, en particular entre el 0,03% y el 10% en peso, más particularmente entre el 0,05% y el 5% en peso.

55 17. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 16, en la que el o los compuestos de fórmula (II) son tales que R₁ designa un radical elegido entre -COOH, -COOMe, -COO-CH₂-CH₃, -COO-CH₂-CH(OH)-CH₂OH, -COOCH₂-CH₂-CH₂OH, -COOCH₂-CH(OH) -CH₃; y R₂ designa un radical hidrocarbonado, lineal, saturado o insaturado, que tiene de 2 a 6 átomos de carbono.

60 18. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 17, en la que los derivados de ácido cucúrbico es la sal de sodio del ácido 3-hidroxi-2-pentilciclopentil)acético.

65 19. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 18, en la que el o los derivados de ácido cucúrbico están presentes en una cantidad en materia activa que va del 0,01 al 15% en peso, con respecto al peso total de la composición, preferentemente del 0,01% al 12% en peso, y más particularmente del 0,05% al 5% en peso.

20. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, que comprende además al menos una carga, preferiblemente seleccionada entre el nitruro de boro, las bolas de celulosa, el oxiclورو de bismuto y las sílices.

65 21. Procedimiento de tratamiento cosmético de una materia queratínica en el que se aplica sobre la materia queratínica una composición tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20.