

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 666 695**

51 Int. Cl.:

A61K 8/81 (2006.01)

A61K 8/92 (2006.01)

A61K 8/86 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.12.2010** **E 10194667 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2018** **EP 2335683**

54 Título: **Kit de formulación de un producto cosmético**

30 Prioridad:

16.12.2009 FR 0959051

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

07.05.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**COTTON, THIERRY;
LABATUT, FRÉDÉRIQUE;
RIEFFEL, MAUD;
MARTIN, GUÉNAELLE y
LEVY, FLORENCE**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

Observaciones:

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

ES 2 666 695 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

Kit de formulación de un producto cosmético

5 La presente invención se refiere a unos kits de formulación de productos cosméticos, y en particular a un kit de formulación de productos cosméticos en forma de emulsión que comprende dos composiciones, estando destinadas las composiciones a mezclarse extemporáneamente para formar un producto cosmético en forma de emulsión.

10 La invención se refiere también a un procedimiento de tratamiento cosmético de las materias queratínicas tales como la piel, las mucosas, las fibras queratínicas tales como el cabello, que utiliza dichas composiciones.

15 Los usuarios desean cada vez más disponer de una composición "personalizada" adecuada para el uso que quieran hacer en el momento en el que disponen de ella. De este modo, de acuerdo con el estado de humor, las estaciones, la temperatura exterior o también la problemática de la piel, el usuario aspira a disponer de una composición adaptada adecuada para sus necesidades del momento, por ejemplo disponer de una composición más o menos espesa o más o menos concentrada en principio activo o que tiene una coloración o un perfume particular. Los consumidores buscan en particular unos productos cosméticos personalizados que puedan preparar ellos mismos en casa.

20 Además, este tipo de galénica presenta la ventaja de poder disminuir o suprimir los conservantes, que son indispensables para la buena conservación de un producto cosmético convencional, y poder proponer una gama de principio activo hidrófilo o lipófilo frágiles que una formulación "fresca" ayuda a estabilizar (gracias a una duración de conservación y condiciones de almacenamiento específicos).

25 Se conocen unos kits destinados a la preparación extemporánea de composiciones cosméticas personalizadas, que comprende varias composiciones separadas, y en particular una primera composición denominada "de base" en forma de emulsión y composiciones adicionales envasadas separadamente que comprenden unos principios activos cosméticos, unos perfumes o unos colorantes, que permiten al consumidor personalizar la composición de base en función de sus necesidades.

30 Estos sistemas utilizan por lo tanto unas emulsiones ya formadas en las que se añaden, en varias etapas, unos aditivos cosméticos variados.

35 Estos productos a preparar "en casa" no presentan siempre unas cualidades cosméticas óptimas, equivalentes a los productos acabados disponibles en el mercado, en particular en términos de textura.

40 Subsiste por lo tanto la necesidad de sistemas que permitan realizar fácilmente (sin un equipo particular), y rápidamente (en un número reducido de etapas), unos productos en forma compleja tal como una emulsión que presente una buena cosmetividad, comparable a los productos cosméticos convencionales listos para el uso disponibles en el mercado.

La invención tiene así por objeto un procedimiento de tratamiento cosmético de las materias queratínicas que consiste en:

45 - disponer de una composición A que comprende al menos un aceite, al menos un agente gelificante que se presenta en forma dispersa en un disolvente orgánico o acuoso, y al menos un tensioactivo no iónico seleccionado entre los ésteres de polioles y de ácido graso de cadena saturada o insaturada que comprende de 8 a 24 átomos de carbono, y sus derivados oxialquilenados; los ésteres de polietilenglicol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilenados; los ésteres de sorbitol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilenados; los ésteres de azúcar y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilenados; los éteres de alcoholes grasos; los éteres de azúcar y de alcoholes grasos de C₈-C₂₄, y sus mezclas,

comprendiendo dicha composición menos del 10% en peso de agua

55 - disponer de una composición B acuosa que comprende exclusivamente agua y eventualmente al menos un disolvente orgánico hidrosoluble,

- estando las composiciones A y B envasadas por separado,

60 - mezclar mediante agitación manual de manera extemporánea las composiciones A y B a fin de formar una emulsión,

y después aplicar la mezcla sobre las materias queratínicas.

65 La invención tiene también por objeto un procedimiento de tratamiento cosmético de las materias queratínicas que consiste en:

- 5 - disponer de una composición A que comprende al menos un aceite, al menos un agente gelificante que se presenta en forma dispersa en un disolvente orgánico o acuoso, y al menos un tensioactivo no iónico seleccionado entre los ésteres de polioles y de ácido graso de cadena saturada o insaturada que comprende de 8 a 24 átomos de carbono, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de polietilenglicol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de sorbitol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de azúcar y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los éteres de alcoholes grasos; los éteres de azúcar y de alcoholes grasos de C₈-C₂₄, y sus mezclas,
- 10 comprendiendo dicha composición menos del 10% en peso de agua y un contenido en aceite que va del 30% al 95% en peso
- disponer de una composición B acuosa,
- 15 - estando las composiciones A y B envasadas por separado,
- mezclar mediante agitación manual de manera extemporánea las composiciones A y B a fin de formar una emulsión,
- 20 y después aplicar la mezcla sobre las materias queratínicas.
- Las composiciones A y B se mezclan extemporáneamente para formar un producto cosmético en forma de emulsión.
- Este procedimiento permite realizar en un número reducido de etapas (en particular en una sola etapa), sin aportación de energía y por simple agitación manual, una emulsión que presenta una textura cosmética estable.
- 25 El producto cosmético en forma de emulsión se puede utilizar en particular como producto de cuidado o de maquillaje de las materias queratínicas, o también un producto de limpieza o de desmaquillaje de las materias queratínicas.
- 30 La mezcla extemporánea se obtiene por simple mezcla de las cantidades deseadas (en general pre-determinadas) de las composiciones A y B, determinándose estas cantidades según el objetivo final buscado.
- 35 La dosis apropiada de composición A y de composición B se puede obtener utilizando unas formas de presentación en monodosis, tales como bolsitas, bolsa flexible, tubos, ampollas, jeringues pre-rellenas, cápsulas blandas, estuches o barquetas de plástico termoformado. Una dosis apropiada se puede obtener también a partir de una presentación multidosis utilizando un sistema que distribuye una dosis predefinida. Tal sistema puede ser un frasco bomba, un aerosol, una pipeta o una jeringa graduada, un cuentagotas.
- 40 En particular, las composiciones A y B se pueden envasar en forma de bolsita, de bolsa flexible o de tarro.
- El producto cosmético final se obtiene por mezcla extemporánea de cantidades apropiadas de la composición A y de la composición B.
- 45 Dicho producto cosmético se obtiene preferentemente añadiendo la composición A a la composición B bajo mezcla.
- El producto final es una emulsión, preferentemente una emulsión aceite en agua.
- Según un modo de realización ventajoso, la composición A representa del 2 al 70% en peso, preferentemente del 10 al 60% en peso, aún mejor del 20 al 50% en peso con respecto al peso total del producto cosmético final.
- 50 La invención tiene también por objeto un kit de formulación de un producto cosmético en forma de emulsión que comprende:
- 55 - una composición A que comprende al menos un aceite, al menos un agente gelificante que se presenta en forma dispersa en un disolvente orgánico o acuoso, y al menos un tensioactivo no iónico seleccionado entre los ésteres de polioles y de ácido graso de cadena saturada o insaturada que comprende de 8 a 24 átomos de carbono, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de polietilenglicol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de sorbitol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de azúcar y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los éteres de alcoholes grasos; los éteres de azúcar y de alcoholes grasos de C₈-C₂₄, y sus mezclas,
- 60 comprendiendo dicha composición menos del 10% en peso de agua y un contenido en aceite que va del 30% al 95% en peso,
- 65 - una composición B acuosa que comprende exclusivamente agua y eventualmente al menos un disolvente orgánico

hidrosoluble,

estando las composiciones A y B envasadas por separado.

5 Así, la solicitud divulga también un kit de formulación de un producto cosmético en forma de emulsión que comprende:

- una composición A que comprende al menos un aceite, al menos un agente gelificante que se presenta en forma dispersa en un disolvente orgánico o acuoso, comprendiendo dicha composición menos del 10% en peso de agua, y

10

- una composición B acuosa,

estando las composiciones A y B envasadas por separado y representando la composición A del 2 al 70% en peso, preferentemente del 10 al 60% en peso, aún mejor del 20 al 50% en peso con respecto al peso total de las composiciones A y B.

15

Según un modo de realización, el kit de formulación según la invención comprende además de las composiciones A y B, un medio para mezclar las composiciones A y B tal como una espátula y/o un recipiente tal como un tarro destinado a contener el producto final en forma de emulsión formada por la mezcla de las composiciones A y B.

20

Según un modo de realización, el kit según la invención puede comprender además unas instrucciones, en particular sobre una noticia explicativa, para preparar el producto cosmético.

La mezcla de las composiciones A y B se realiza bajo simple agitación manual, sin más aportación de energía, en particular sin calentamiento, se forma rápidamente una emulsión lisa y homogénea. Preferentemente, se añade la composición A a la composición B,

25

El producto final en forma de emulsión se puede conservar en un lugar fresco después de la fabricación, en particular a una temperatura que va de 2 a 10°C, por ejemplo en el refrigerador, para una duración que va por ejemplo de 1 a 8 semanas.

30

Según un modo de realización, la consumidora utiliza como composición acuosa B agua mineral disponible en el comercio.

35

Los kit y procedimiento según la invención pueden permitir modular extemporáneamente por el usuario, la composición, la reología, el color o la concentración de principio activo del producto final.

Además, en el caso de la aplicación de principios activos sensibles a un estímulo exterior, su incorporación en productos fabricados extemporáneamente mediante simple mezcla y conservados frescos para una duración limitada permite garantizar su eficacia y/o su estabilidad.

40

Estas condiciones de fabricación y de conservación permiten también disminuir o suprimir los agentes conservantes. Así, según un modo de realización, las composiciones A y B y el producto cosmético procedente de la mezcla de dichas composiciones comprenden menos del 1% de agentes conservantes, incluso están libres de agentes conservantes.

45

Otros objetos aparecerán también en la descripción detallada siguiente.

I/ Composición A

50

La composición A comprende menos del 10% en peso de agua, preferentemente menos del 5% de agua, mejor menos del 3% en peso de agua, aún mejor menos del 1% en peso de agua. Ventajosamente, la composición A es anhidra y no comprende agua añadida, más que el agua aportada mediante una o más materias primas que constituyen dicha composición.

55

Aceite

La composición A comprende al menos un aceite (cuerpo graso líquido a temperatura ambiente (20-25°C)) que forma en totalidad o en parte la fase grasa de la composición. El aceite se puede seleccionar entre los aceites volátiles o no volátiles, de origen vegetal, mineral o sintético, y sus mezclas. Estos aceites son fisiológicamente aceptables.

60

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

65

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

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

- los ésteres y éteres de síntesis, en particular de ácidos grasos:

los ésteres grasos se pueden seleccionar por ejemplo entre los obtenidos a partir de un alcohol a cadena lineal, o ramificada, saturada o insaturada que tiene de 1 a 24 átomos de carbono y de un ácido graso de cadena lineal o ramificada, que tiene de 3 a 24 átomos de carbono. Como ésteres grasos, se puede citar por ejemplo el caprato/caprilato de etil-2 hexilo (o caprato/caprilato de octilo), el laurato de etilo, el laurato de butilo, el laurato de hexilo, el laurato de isohexilo, el laurato de isopropilo, el miristato de metilo, el miristato de etilo, el miristato de butilo, el miristato de isobutilo, el miristato de isopropilo, el miristato de octil-2 dodecilo, el monococoato de etil-2 hexilo (o monococoato de octilo), el palmitato de metilo, el palmitato de etilo, el palmitato de isopropilo, el palmitato de isobutilo, palmitato de etil-2 hexilo (o palmitato de octilo), el estearato de butilo, el estearato de isopropilo, el estearato de isobutilo, el estearato de etil-2 hexilo (o estearato de octilo), el isoestearato de isopropilo, el estearato de isocetilo, el isoestearato de isotearilo, el pelargonato de etil-2 hexilo (o pelargonato de octilo), el hidroxiestearato de etil-2 hexilo (o hidroxiestearato de octilo), el deciloleato, el adipato de di-isopropilo, el adipato de di-etil-2 hexilo (o adipato de di-octilo), el adipato de diisocetilo, el succinato de etil-2 hexilo (o succinato de octilo), el sebacato de diisopropilo, el malato de etil-2 hexilo (o malato de octilo), el caprato/caprilato de pentaeritritol, el hexanoato de etil-2 hexilo (o hexanoato de octilo), el octanoato de octildodecilo, el neopentanoato de isodecilo, el neopentanoato de isoestearilo, el neopentanoato de octildodecilo, el isononanoato de isononilo, el isononanoato de isotridecilo, el isononanoato de cetearilo, el isononanoato de isodecilo, el isononanoato de isotridecilo, el lactato de laurilo, el lactato de miristilo, el lactato de cetilo, el propionato de miristilo, el etil-2 hexanoato de etil-2 hexilo (o etil-2 hexanoato de octilo), el octanoato de etil-2 hexilo (o octanoato de octilo), el etil-2 hexanoato de cetilo, el pentaeritritol de tetraisoestearato, el lauroil sarcosinato de isopropilo (Eldew SL 205 de la compañía Unipex), el dicaprililo carbonato (Cetiol CC de la compañía Cognis), los benzoatos de alcoholes grasos de C12-C15 (Finsolv TN de la compañía FINETEX).

Como éteres grasos, se puede citar el Dicaprililéter (Cetiol OE de la compañía Cognis).

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

- los alcanos lineales, preferiblemente de origen vegetal, que comprenden de 7 a 19 átomos de carbono, en particular de 9 a 17 átomos de carbono, y más particularmente de 11 a 14 átomos de carbono. Pueden presentar un punto de inflamación comprendido en el intervalo que varía de 30 a 120°C, y más particularmente de 40 a 100°C y son preferentemente líquidos a temperatura ambiente (aproximadamente 25°C) y a la presión atmosférica (760 mmHg).

A título de ejemplo de alcano lineal que conviene a la invención, se pueden mencionar los alcanos descritos en las solicitudes de patentes de la compañía Cognis WO 2007/068371, o WO2008/155059 (mezclas de alcanos distintos y que difieren de al menos un carbono). Estos alcanos se obtienen a partir de alcoholes grasos, obtenidos a partir de aceite de copra o de palma.

A título de ejemplo de alcano lineal que conviene a la invención, se puede citar el n-heptano (C7), el n-octano (C8), el n-nonano (C9), el n-decano (C10), el n-undecano (C11), el n-dodecano (C12), el n-tridecano (C13), el n-tetradecano (C14), el n-pentadecano (C15), el n-hexadecano (C16), el n-heptadecano (C17), el n-octadecano (C18), el n-nonadecano (C19) y sus mezclas, y en particular la mezcla de n-undecano (C11) y de n-tridecano (C13) descrita en el ejemplo 1 de la solicitud WO2008/155059 de la compañía Cognis. Se puede citar también el n-dodecano (C12) y el n-tetradecano (C14) vendidos por Sasol respectivamente bajo las referencias PARAFOL 12-97 y PARAFOL 14-97, así como sus mezclas.

Se podrá utilizar el alcano lineal solo o en mezcla de al menos dos alcanos distintos y que difieren entre sí de un número de carbono de al menos 1, y en particular una mezcla de al menos dos alcanos lineales que comprenden de 10 a 14 átomos de carbono distintos y que difieren entre sí de un número de carbono de al menos 2, y en particular una mezcla de alcanos lineales volátiles C11/C13 o una mezcla de alcanos lineales C12/C14, en particular una mezcla n-undecano/n-tridecano (tal mezcla se puede obtener según el ejemplo 1 o el ejemplo 2 del documento WO 2008/155059); Este tipo de aceites se extienden fácilmente sobre la piel y dejan un tacto no graso y no pegajoso,

- los aceites fluorados parcialmente hidrocarbonados y/o siliconados como los descritos en el documento JP-A-2-295912;

5 - los aceites de silicona como los polimetilsiloxanos (PDMS) volátiles o no de cadena siliconada lineal o cíclica, líquidas o pastosas a temperatura ambiente, en particular los aceites de silicona volátiles, en particular ciclopolidimetilsiloxanos (ciclometiconas) tales como el ciclohexadimetilsiloxano y el ciclopentadimetilsiloxano; los polidimetil-siloxanos que comprenden unos grupos alquilo, alcoxi o fenilo, colgante o en final de cadena siliconada, grupos que tienen de 2 a 24 átomos de carbono; las siliconas feniladas como las feniltrimeticonas, las fenildimeticonas, los feniltrimetilsiloxidifenil-siloxanos, las difenil-dimeticonas, los difenilmetildifenil trisiloxanos, los 2-fenililtrimetil-siloxisilicatos, y los polimetilfenilsiloxanos;

10 - sus mezclas.

Se puede citar en particular los aceites seleccionados entre los aceites vegetales o de origen vegetal.

15 En un modo de realización, el aceite está preferentemente presente en una cantidad que va de 30% a 95% en peso con respecto al peso total de la composición A, preferentemente del 40 al 90% en peso, y mejor del 40 al 80% en peso.

La fase grasa de la composición puede comprender también cualquier aditivo habitual liposoluble o lipodispersible como por ejemplo otros cuerpos grasos tales como ceras, compuestos pastosos, alcoholes grasos, ácidos grasos.

20 **Gelificante**

El agente gelificante (o espesante) utilizado en la composición A del kit según la invención se presenta en forma dispersa en un disolvente orgánico y/o acuoso. Es así apto para hincharse y espesar rápidamente la composición cuando se pone en contacto con el agua aportada por la composición B.

Preferentemente el agente gelificante se selecciona entre los polímeros que se presentan en forma de emulsión inversa agua en aceite.

30 La cantidad (en materia activa) de agente gelificante puede ir del 0,1% al 25% en peso, preferentemente del 0,5% al 20% en peso y aún mejor del 1% al 15% en peso con respecto al peso total de la composición A.

El agente gelificante es preferentemente un polímero que puede seleccionarse en particular entre i) los copolímeros de ácido carboxílico a insaturación α,β -monoetilénica, en particular de ácido acrílico o metacrílico, ii) los copolímeros a base de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico y sus mezclas.

De manera preferida, los polímeros gelificantes conformes a la invención se pueden neutralizar parcial o totalmente por una base mineral (sosa, potasa, amoníaco) o una base orgánica tal como la mono-, di- o tri-etanolamina, un aminometilpropanediol, la N-metil-glucamina, los ácidos aminados básicos como la arginina y la lisina, y las mezclas de estos compuestos. Están generalmente neutralizados. Se entiende en la presente invención por "neutralizados" unos polímeros total o prácticamente neutralizados totalmente, es decir neutralizados en al menos el 90%.

Se entiende por "copolímeros" tanto los copolímeros obtenidos a partir de dos tipos de monómeros como los obtenidos a partir de más de dos tipos de monómeros tales como los terpolímeros obtenidos a partir de tres tipos de monómeros.

50 i) los copolímeros de ácido carboxílico de insaturación α,β -monoetilénica, en particular de ácido acrílico o metacrílico son unos copolímeros obtenidos por copolimerización de uno o varios monómeros (a) seleccionados entre los ácidos carboxílicos de insaturación α,β -etilénica o sus ésteres, con un monómero (b) de insaturación etilénica que comprenden un grupo hidrófobo.

El ácido carboxílico de insaturación α,β -monoetilénica que constituye el monómero (a) puede seleccionarse entre numerosos ácidos y en particular entre el ácido acrílico, el ácido metacrílico, el ácido crotonico, el ácido itaconico, el ácido maleico, y sus ésteres. Se trata preferentemente del ácido acrílico o del ácido metacrílico, y sus ésteres.

60 El monómero (b) que comprenden un grupo hidrófobo puede seleccionarse en particular entre los acrilatos, metacrilatos o itaconatos de alcohol graso de C_{12} - C_{30} oxietileno (1 a 50 OE), tales como el steareth-20 metacrilato, el metacrilato de behenilo oxietileno (25 OE), el itaconato de mono-cetilo oxietileno (20 OE), el itaconato de mono-estearilo oxietileno (20 OE), el acrilato modificado por unos alcoholes de C_{12} - C_{24} polioxietilenados (25 OE), y entre los acrilatos o metacrilatos de ácido graso de C_{12} - C_{30} tales como los acrilatos o metacrilatos de decilo, laurilo, estearilo, behenilo o melisilo, y sus mezclas.

65 Como polímeros que comprenden al menos un monómero de acrilatos, metacrilatos o itaconatos de alcohol graso de C_{12} - C_{30} oxietileno, se puede citar en particular el copolímero acrilatos/steareth-20 metacrilato en forma de dispersión acuosa, como el producto comercializado bajo la denominación Aculyn 22 por la compañía Rohm & Haas (nombre CTFA: Acrilatos/Steareth-30 Metacrilato copolímero); el terpolímero ácido (met)acrílico/acrilato de

etilo/metacrilato de behenilo oxietilenado (25 OE), tal como el producto en emulsión acuosa comercializado bajo la denominación Aculyn 28 por la compañía Rohm & Haas; el copolímero ácido acrílico/itaconato de mono-cetilo oxietilenado (20 OE), tal como el producto en dispersión acuosa al 30% comercializado bajo la denominación Structure 3001 por la compañía National Starch; el copolímero ácido acrílico/itaconato de mono-estearilo oxietilenado (20 OE) tal como el producto en dispersión acuosa al 30% comercializado bajo la denominación Structure 2001 por la compañía National Starch; el copolímero acrilatos/acrilato modificado por unos alcoholes de C12-C24 polioxietilenados (25 OE), tal como el látex al 30-32% de copolímero, comercializado bajo la denominación Synthalen W2000 por la compañía 3V SA.

Entre estos polímeros gelificantes, se utilizan en particular los copolímeros que comprenden al menos un monómero de acrilatos, metacrilatos o itaconatos de alcohol graso de C₁₂-C₃₀ oxietilenado, preferiblemente, los copolímeros que comprenden al menos un monómero de acrilato, metacrilato o itaconato de alcohol graso de C₁₂-C₃₀ oxietilenado, en particular el copolímero acrilatos/steareth-20 metacrilato, como el copolímero acrilatos/steareth-20 metacrilato (Aculyn 22).

ii) los copolímeros a base de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico se pueden seleccionar entre los copolímeros de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico y de monómeros hidrófilos de insaturación etilénica seleccionados por ejemplo entre los ácidos (met)acrílicos, sus derivados alquilo sustituidos en β o sus ésteres obtenidos con unos monoalcoholes o unos mono- o poli-alquilenglicoles, los alquil(met)acrilamidos, la vinilpirrolidona, la vinilformamida, el anhídrido maleico, el ácido itacónico, el ácido maleico o los mezclas de estos compuestos.

Estos polímeros según la invención pueden ser reticulados o no reticulados.

Cuando los polímeros son reticulados, los agentes de reticulación se pueden seleccionar entre los compuestos de poliinsaturación olefínica habitualmente utilizados para la reticulación de los polímeros obtenidos por polimerización radicalar.

Se puede citar por ejemplo como agentes de reticulación, el divinilbenceno, el éter dialílico, el dipropilenglicol-dialiléter, los poliglicol-dialiléteres, el trietilenglicol-diviniléter, el hidroquinon-dialil-éter, el di(met)acrilato de etilenglicol o de tetraetilenglicol, el trimetilolpropanotriacrilato, el metilen-bis-acrilamida, la metilen-bis-metacrilamida, la trialilamina, el trialilcianurato, el dialilmaleato, la tetraaliletilendiamina, el tetra-aliloxi-etano, el trimetilolpropano-dialiléter, el (met)acrilato de alilo, los ésteres alílicos de alcoholes de la serie de los azúcares, u otros alil- o vinil-éteres de alcoholes polifuncionales, así como los ésteres alílicos de los derivados del ácido fosfórico y/o vinilfosfónico, o los mezclas de estos compuestos.

Según un modo preferido de realización de la invención, el agente de reticulación se selecciona entre la metilen-bis-acrilamida, el metacrilato de alilo o el trimetilol propano triacrilato (TMPTA). El porcentaje de reticulación va en general del 0,01 al 10% en mol y más particularmente del 0,2 al 2% en mol con respecto al polímero.

Como copolímero susceptible de obtenerse a partir de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico y de monómeros hidrófilos de insaturación etilénica, se pueden utilizar en particular los copolímeros de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico y de alquil (met)acrilamidas, como por ejemplo:

(1) los copolímeros aniónicos reticulados de acrilamida o metilacrilamida y de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico, en particular los que se presentan en forma de una emulsión E/H, tales como los comercializados bajo el nombre de SEPIGEL 305 por la compañía Seppic (combre C.T.F.A.: Poli(acrilamida/C13-14 isoparafina/Laureth-7), bajo el nombre de SIMULGEL 600 por la compañía Seppic (nombre C.T.F.A.: Acrilamida/copolímero acriloidimetiltaurato de sodio/Isohexadecano/Polisorbato 80),

(2) los copolímeros de ácido (met)acrílico o de (met)acrilato y de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico, en particular los que se presentan en forma de una emulsión E/H, tales como los comercializados bajo el nombre de SIMULGEL NS por la compañía Seppic (copolímero de acrilamido-2-metil propano sulfonato de sodio/hidroxietil acrilato en emulsión inversa al 40% en Polisorbato 60 y escualano) (nombre CTFA: acrilato de hidroxietilo/copolímero acriloidimetiltaurato de sodio/escualano/polisorbato 60) o los comercializados bajo el nombre de SIMULGEL EG por la compañía Seppic (copolímero de ácido acrílico/acrilamido-2-metilpropano-sulfónico en forma de sal de sodio en emulsión inversa al 45% en isohexadecano/agua) (nombre C.T.F.A.: Acrilato de sodio/copolímero acriloidimetil-taurato de sodio/Isohexadecano/Polisorbato 80).

Preferentemente, la composición A del kit según la invención comprende al menos un agente gelificante seleccionado entre los copolímeros de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico, en particular los copolímeros de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico y de alquil(met)acrilamida tales como se han descrito anteriormente.

Preferentemente, la composición A del kit según la invención comprende al menos un agente gelificante seleccionado entre los copolímeros de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico, en particular los copolímeros de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico y de alquil(met)acrilamida que se presentan en forma de una emulsión

inversa agua en aceite, siendo el aceite en particular un alcano que comprende de 7 a 16 átomos de carbono, por ejemplo un alcano ramificado tal como el isododecano o el isoheptadecano, comprendiendo la emulsión preferentemente un tensioactivo tal como el polioxietilona Sorbitán Monooleato (20 OE.).

5 Tensioactivos

La composición A según la invención comprende al menos un tensioactivo (o emulsionante). Los tensioactivos utilizados son preferentemente unos tensioactivos aptos para formar unas emulsiones sin aportación de calor y por simple agitación manual.

10 Los tensioactivos pueden estar presentes en una relación que va del 1% al 25% en peso, preferentemente del 3% al 20% en peso y aún mejor del 5% al 15% en peso con respecto al peso total de la composición A.

15 Los tensioactivos se pueden seleccionar entre los tensioactivos anfóteros, aniónicos, catiónicos o no iónicos, utilizados solos o en mezcla. Los emulsionantes se seleccionan de manera apropiada según la fase continua de la emulsión a obtener (E/H o H/E).

20 Como tensioactivos utilizables para la preparación de las emulsiones E/H, se pueden citar por ejemplo los alquil ésteres o éteres de sorbitán, de glicerol o de azúcares.

25 Se puede añadir también uno o varios co-emulsionantes, que, de manera ventajosa, se pueden seleccionar en el grupo que comprende los ésteres de ácido graso de cadena ramificada y de poliol, y en particular los ésteres de ácido graso de cadena ramificada y de glicerol y/o de sorbitán y por ejemplo el isoestearato de poliglicerilo, tal como el producto comercializado bajo la denominación Isolan GI 34 por la compañía Goldschmidt, el isoestearato de sorbitán, tal como el producto comercializado bajo la denominación Arlacel 987 por la compañía ICI, el isoestearato de sorbitán y de glicerol, tal como el producto comercializado bajo la denominación Arlacel 986 por la compañía ICI, y sus mezclas.

30 Para las emulsiones H/E, la composición A comprende como emulsionantes, los tensioactivos no iónicos, y en particular los ésteres de polioles y de ácido graso de cadena saturada o insaturada que comprenden por ejemplo de 8 a 24 átomos de carbono y mejor de 12 a 22 átomos de carbono, y sus derivados oxialquilénados, es decir que comprenden unas unidades oxietilénadas y/o oxipropilénadas, tales como los ésteres de glicerilo y de ácido graso de C_8-C_{24} , y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de polietilenglicol y de ácido graso de C_8-C_{24} , y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de sorbitol y de ácido graso de C_8-C_{24} , y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de azúcar (sacarosa, glucosa, alquilglucosa) y de ácido graso de C_8-C_{24} , y sus derivados oxialquilénados; los éteres de alcoholes grasos; los éteres de azúcar y de alcoholes grasos de C_8-C_{24} , y sus mezclas.

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

40 Como ésteres de glicerilo y de ácido graso de C_8-C_{24} oxialquilénados, se puede citar por ejemplo el estearato de glicerilo (mono-, di- y/o tri-estearato de glicerilo) polioxietilénado como el PEG-20 gliceril estearato.

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

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

55 Los ésteres de sorbitol y de ácido graso de C_8-C_{24} , y sus derivados oxialquilénados se pueden seleccionar entre el palmitato de sorbitán, el trioleato de sorbitán, los ésteres de ácidos grasos y de sorbitán oxialquilénados que comprenden, por ejemplo, de 20 a 100 OE, como por ejemplo el polietilona sorbitán trioleato (polisorbato 85) o los compuestos comercializados bajo las denominaciones comerciales Tween 20 o Tween 60 por la compañía Uniqema.

60 Como éster de ácido graso y de glucosa o de alquilglucosa, se puede citar en particular el palmitato de glucosa, los sesquiestearatos de alquilglucosa como el sesquiestearato de metilglucosa, los palmitatos de alquilglucosa como el palmitato de metilglucosa o de etilglucosa, los ésteres grasos de metilglucósido y más especialmente el diéster de metilglucósido y de ácido oleico (nombre CTFA: Metil glucosa dioleato); el éster mixto de metilglucósido y de la mezcla ácido oleico/ácido hidroxiesteárico (nombre CTFA: Metil glucosa dioleato/hidroxiestearato); el éster de metilglucósido y de ácido isoesteárico (nombre CTFA: Metil glucosa isoestearato); el éster de metilglucósido y de ácido laurico (nombre CTFA: Metil glucosa laurato); la mezcla de monoéster y de diéster de metilglucósido y de ácido isoesteárico (nombre CTFA: Metil glucosa sesqui-isoestearato); la mezcla de monoéster y de diéster de

metilglucósido y de ácido esteárico (nombre CTFA: Metil glucosa sesquiestearato) y en particular el producto comercializado bajo la denominación Glucato SS por la compañía AMERCHOL, y sus mezclas.

5 Como éteres oxietilenados de ácido graso y de glucosa o de alquilglucosa, se pueden citar, por ejemplo, los éteres oxietilenados de ácido graso y de metilglucosa, y en particular el éter de polietilenglicol de diéster de metil glucosa y de ácido esteárico a aproximadamente 20 moles de óxido de etileno (nombre CTFA: PEG-20 metil glucosa diestearato) tal como el producto comercializado bajo la denominación Glucam E-20 distearate por la compañía AMERCHOL; el éter de polietilenglicol de la mezcla de monoéster y de diéster de metil glucosa y de ácido esteárico a aproximadamente 20 moles de óxido de etileno (nombre CTFA: PEG-20 metil glucosa sesquiestearato) y en particular el producto comercializado bajo la denominación Glucamate SSE-20 por la compañía AMERCHOL y el comercializado bajo la denominación Grillocose PSE-20 por la compañía GOLDSCHMIDT, y sus mezclas.

15 Como ésteres de sacarosa, se puede citar por ejemplo el palmito-estearato de sacarosa, el estearato de sacarosa y el monolaurato de sacarosa.

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

25 Como éteres de azúcar, se pueden citar en particular los alquilpoliglucósidos, y por ejemplo el decilglucósido como el producto comercializado bajo la denominación MYDOL 10 por la compañía Kao Chemicals, el producto comercializado bajo la denominación PLANTAREN 2000 por la compañía Henkel, y el producto comercializado bajo la denominación ORAMIX NS 10 por la compañía Seppic; el caprilil/capril-glucósido como el producto comercializado bajo la denominación ORAMIX CG 110 por la compañía Seppic o bajo la denominación LUTENSOL GD 70 por la compañía BASF; el laurilglucósido como los productos comercializados bajo las denominaciones PLANTAREN 1200 N y PLANTACARE 1200 por la compañía Henkel; el coco-glucósido como el producto comercializado bajo la denominación PLANTACARE 818/UP por la compañía Henkel; el cetoestearilo glucósido eventualmente en mezcla con el alcohol cetoestearílico, comercializado por ejemplo bajo la denominación MONTANOV 68 por la compañía Seppic, bajo la denominación TEGO-CARE CG90 por la compañía Goldschmidt y bajo la denominación EMULGADE KE3302 por la compañía Henkel; el araquidilo glucósido, por ejemplo en forma de mezcla de alcoholes araquídico y behénico y de araquidilo glucósido comercializado bajo la denominación MONTANOV 202 por la compañía Seppic; el cocoiletilglucósido, por ejemplo en forma de mezcla (35/65) con los alcoholes cétilico y estearílico, comercializado bajo la denominación MONTANOV 82 por la compañía Seppic; y sus mezclas.

35 Se pueden citar también las mezclas de glicéridos de aceites vegetales oxialquilenados tales como la mezclas glicéridos de palma oxietilenado (200 OE) y de copra oxietilenado (7 OE).

40 Se puede añadir a estas emulsionantes, unos co-emulsionantes tales como por ejemplo los alcoholes grasos que tienen de 8 a 26 átomos de carbono, como el alcohol cetílico, el alcohol estearílico y sus mezclas (alcohol cetárilico), el octilododecanol, el 2-butiloctanol, el 2-hexildecanol, el 2-undecilpentadecanol o el alcohol oleico, o los ácidos grasos.

45 Según un modo de realización, la composición A comprende al menos un tensioactivo seleccionado entre los ésteres de sacarosa, los ésteres de ácidos grasos y de sorbitán oxialquilenados que comprenden por ejemplo de 20 a 100 OE, los ésteres de ácido graso y de glucosa o de alquilglucosa, como los sesquiestearatos de alquilglucosa, los éteres oxietilenados de ácido graso y de glucosa o de alquilglucosa como los éteres oxietilenados de ácido graso y de metilglucosa, las mezclas de glicéridos de aceites vegetales oxialquilenados tales como la mezclas glicéridos de palma oxietilenado (200 OE) y de copra oxietilenado (7 OE), y sus mezclas.

Estructurante lipófilo

55 Según un modo de realización, la composición A comprende ventajosamente al menos un agente estructurante lipófilo (compuesto distinto del agente gelificante).

El agente estructurante lipófilo se selecciona entre los agentes estructurantes poliméricos.

60 Por polímero, se entiende, en el sentido de la invención un compuesto que tiene al menos 2 unidades de repetición, preferentemente al menos 3 unidades de repetición y mejor aún 10 unidades de repetición.

La cantidad (en materia activa) de estructurante lipófilo puede ir del 0,5% al 20% en peso, preferentemente del 1% al 15% en peso y aún mejor del 2% al 10% en peso con respecto al peso total de la composición A.

b) Copolímero de olefina

5 Por copolímero de olefina, en el sentido de la presente solicitud, se entiende cualquier copolímero formado por polimerización de al menos una olefina y de otro monómero adicional diferente de dicha olefina.

La olefina puede ser en particular un monómero de insaturación etilénica.

10 Como ejemplo de olefina, se pueden citar los monómeros de carburo etilénico, que tienen en particular una o dos insaturaciones etilénicas, que tienen de 2 a 5 átomos de carbono tales como el etileno, el propileno, el butadieno, el isopreno.

15 El copolímero de olefina se selecciona preferentemente entre los copolímeros de olefina amorfos. Por polímero amorfo, se entiende un polímero que no tiene forma cristalina. Este polímero puede ser también filmógeno, es decir que es capaz de formar una película durante su aplicación sobre la piel.

El copolímero de olefina puede ser en particular un copolímero dibloque, tribloque, multibloque, radial, estrella, o sus mezclas.

20 Tales compuestos se describen por ejemplo en la solicitud US-A-2002/005562 y en la patente US-A-5 221 534.

Se selecciona ventajosamente un copolímero bloque amorfo de estireno y de olefina. El copolímero bloque está preferentemente hidrogenado para reducir las insaturaciones etilénicas residuales después de la polimerización de los monómeros.

25 En particular, el copolímero bloque hidrocarbonado es un copolímero, eventualmente hidrogenado, de bloques estireno y de bloques etileno/alquileo de C₃-C₄.

30 Como copolímero dibloque, preferentemente hidrogenado, se pueden citar los copolímeros de estiren-etileno/propileno, los copolímeros de estiren-etileno/butadieno, los copolímeros de estiren-etileno/butileno. Unos polímeros dibloques se venden en particular bajo la denominación Kraton[®] G1701E por la compañía Kraton Polimers.

35 Como copolímero tribloque, preferentemente hidrogenado, se pueden citar los copolímeros de estiren-etileno/propilen-estireno, los copolímeros de estiren-etileno/butadien-estireno, los copolímeros de estiren-isopren-estireno, los copolímeros de estiren-butadien-estireno.

40 Unos polímeros tribloques se venden en particular bajo las denominaciones Kraton[®] G1650E, Kraton[®] G1652, Kraton[®] D1101, Kraton[®] D1102, Kraton[®] D1160 por la compañía Kraton Polimers.

Se puede utilizar en particular un copolímero tribloque estiren-etileno/butilen-estireno.

45 Según un modo de realización de la invención, se puede utilizar en particular una mezcla de un copolímero tribloque estiren-butileno/etilen-estireno y de un copolímero dibloque estiren-etileno/butileno, en particular vendida bajo la denominación Kraton[®] G1657M por la compañía Kraton Polimers.

50 Se puede utilizar también una mezcla de copolímero hidrogenado tribloque estiren-butileno/etilen-estireno y de polímero estrella hidrogenado etilen-propilen-estireno, estando tal mezcla en particular en el isododecano. Tales mezclas son por ejemplo vendidas por la compañía PENRECO bajo las denominaciones comerciales VERSAGEL[®] M5960 y VERSAGEL[®] M5670.

c) Polímeros semi-cristalinos

55 Los polímeros semi-cristalinos son preferentemente unos derivados de ácido acrílico o metacrílico. Por "polímero semi-cristalino", se entiende, en el sentido de la invención, unos polímeros que comprenden una parte cristalizable, cadena colgante o secuencia en el esqueleto, y una parte amorfa en el esqueleto, y que presenta una temperatura de cambio de fase reversible del primer orden, en particular de fusión (transición sólido-líquido). Cuando la parte cristalizable es una secuencia del esqueleto polimérico, esta secuencia cristalizable es de naturaleza química diferente de la de las secuencias amorfas; el polímero semi-cristalino es, en este caso, un polímero secuenciado, por ejemplo del tipo dibloque, tribloque o multibloque.

60 De manera ventajosa, el o los polímeros semi-cristalinos de la composición de la invención tienen una masa molecular media en número Mn superior o igual a 2000, que va por ejemplo de 2 000 a 800 000, preferiblemente de 3 000 a 500 000, por ejemplo de 4 000 a 150 000, y mejor de 4 000 a 99 000.

65

En la composición según la invención, los polímeros semi-cristalinos son ventajosamente solubles en la fase oleosa a al menos el 1% en peso, a una temperatura superior a su temperatura de fusión. Fuera de las cadenas o secuencias cristalizables, las secuencias de los polímeros son amorfas. Por "cadena o secuencia cristalizables", se entiende, en el sentido de la invención una cadena o secuencia que, si estuviese sola, pasaría del estado amorfo al estado cristalino, de manera reversible, según que se está por encima o por debajo de la temperatura de fusión. Una cadena, en el sentido de la invención es un grupo de átomos, colgante o lateral con respecto al esqueleto del polímero. Una secuencia es un grupo de átomos que pertenece al esqueleto, grupo que constituye una de las unidades repetitivas del polímero.

Preferentemente, el esqueleto polimérico de los polímeros semi-cristalinos es soluble en la fase oleosa.

De manera preferida, los polímeros semi-cristalinos utilizados en la composición de la invención presentan una temperatura de fusión (o punto de fusión), pF , inferior a $70^{\circ}C$ ($25^{\circ}C \leq pF < 70^{\circ}C$), siendo esta temperatura al menos igual a la temperatura de la materia queratínica que debe recibir la composición según la invención, en particular la piel. La temperatura de fusión se puede medir en particular mediante cualquier método conocido y en particular con un calorímetro de barrido diferencial (D.S.C).

Preferentemente, las secuencias o cadenas cristalizables de los polímeros semi-cristalinos representan al menos el 30% del peso total de cada polímero y mejor al menos el 40%. Los polímeros semi-cristalinos de secuencias cristalizables utilizados según la invención son unos polímeros secuenciados o multiseuenciados. Se pueden obtener por polimerización de monómeros de dobles enlaces reactivos (o etilénicos) o por policondensación. Cuando los polímeros de la invención son unos polímeros de cadenas laterales cristalizables, están ventajosamente en forma aleatoria o estadística.

Los polímeros semi-cristalinos de la invención son de origen sintético. Además, no comprenden esqueleto polisacárido.

Los polímeros semi-cristalinos utilizables en la invención se seleccionan preferentemente entre los polímeros (homopolímeros o copolímeros) que tienen al menos una cadena lateral cristalizables, y los polímeros (homopolímeros o copolímeros) que tienen el esqueleto al menos una secuencia cristalizables, como los descritos en el documento US-A-5,156,911. La o las cadenas laterales o secuencias cristalizables son hidrófobas.

Según un modo preferido de realización de la invención, los polímeros semi-cristalinos se seleccionan en particular entre los homopolímeros y copolímeros que resultan de la polimerización de al menos un monómero de cadena(s) cristalizables(s), seleccionándose ésta entre las cadenas alquilo que comprenden al menos 11 átomos de carbono y como máximo 40 átomos de carbono y mejor como máximo 24 átomos de carbono. Se trata en particular de cadenas alquilo que comprenden al menos 12 átomos de carbono, y preferentemente, se trata de cadenas alquilo que comprenden de 14 a 24 átomos de carbono ($C_{14}-C_{24}$). Puede tratarse de cadenas alquilo hidrocarbonados (átomos de carbono y de hidrógeno) o cadenas alquilo fluoradas o perfluoradas (átomos de carbono, átomos de flúor y eventualmente átomos de hidrógeno). Cuando se trata de cadenas alquilo fluoradas o perfluoradas, comprenden al menos 11 átomos de carbono de los cuales al menos 6 átomos de carbono son fluorados.

Por "alquilo", se entiende, en el sentido de la invención un grupo saturado (que no comprende insaturación).

Según un modo particular de realización de la invención, el polímero semi-cristalino se selecciona entre los homopolímeros obtenidos por polimerización de al menos un monómero de cadena cristalizables, seleccionado entre los (met)acrilatos de alquilo de $C_{14}-C_{24}$, los (met)acrilatos de perfluoroalquilo de $C_{11}-C_{15}$, las N-alquil (met)acrilamidas de C_{14} a C_{24} con o sin átomo de flúor, los ésteres vinílicos de cadenas alquilo o perfluoroalquilo de C_{14} a C_{24} , los éteres vinílicos de cadenas alquilo o perfluoroalquilo de C_{14} a C_{24} , las alfa-olefinas de C_{14} a C_{24} , los para-alquilestirenos con un grupo alquilo de C_{14} a C_{24} , y entre los copolímeros de estos monómeros, obtenidos por copolimerización de estos monómeros con un monómero hidrófilo, preferentemente diferente del ácido metacrílico, como por ejemplo la N-vinilpirrolidona, el hidroxietilacrilato, el hidroxietilmetacrilato, el ácido acrílico. Tales copolímeros pueden ser, por ejemplo, los copolímeros de alquil- $C_{14}-C_{24}$ -acrilato, de alquil- $C_{14}-C_{24}$ -metacrilato, de alquil- $C_{14}-C_{24}$ -acrilamida, de alquil- $C_{14}-C_{24}$ -metacrilamida, con la N-vinilpirrolidona, el hidroxietilacrilato, el hidroxietilmetacrilato, el ácido acrílico, o sus mezclas.

Preferentemente, el polímero semi-cristalino se selecciona entre los homopolímeros obtenidos por polimerización de un monómero seleccionado entre los acrilatos de alquilo de $C_{14}-C_{24}$ y los metacrilatos de alquilo de $C_{14}-C_{24}$ y entre los copolímeros obtenidos por copolimerización de un monómero seleccionado entre los acrilatos de alquilo de $C_{14}-C_{24}$ y los metacrilatos de alquilo de $C_{14}-C_{24}$, con un monómero hidrófilo tal como el ácido acrílico.

Los polímeros semi-cristalinos de la composición de la invención pueden ser no reticulados o reticulados en parte, mientras que el porcentaje de reticulación no molesta su disolución o dispersión en la fase oleosa por calentamiento por encima de su temperatura de fusión. Puede tratarse entonces de una reticulación química, por reacción con un monómero multifuncional durante la polimerización. Puede tratarse también de una reticulación física, que puede deberse entonces o bien al establecimiento de enlaces de tipo hidrogeno o dipolar entre unos grupos portados por el

polímero, como por ejemplo las interacciones dipolares entre ionómeros carboxilatos, siendo estas interacciones de cantidad reducida y llevadas por el esqueleto del polímero; o bien a una separación de fase entre las secuencias cristalizables y las secuencias amorfas llevadas por el polímero.

5 Preferentemente, los polímeros semi-cristalinos de la composición según la invención son no reticulados.

Según un modo particular de realización de la invención, el polímero semi-cristalino es un homopolímero que resulta de la polimerización de un monómero de cadena cristalizable seleccionado entre los acrilatos de alquilo de C₁₄-C₂₄ y los metacrilatos de alquilo de C₁₄-C₂₄. Se pueden citar en particular los comercializados bajo las denominaciones Intelimer[®] por la compañía Landec, descritos en el folleto "Intelimer[®] polymers", Landec IP22. Estos polímeros están en forma sólida a temperatura ambiente. Llevan unas cadenas laterales cristalizables y corresponden a homopolímeros de acrilatos o metacrilatos de alquilo de C₁₄-C₂₄ saturado. Se puede citar más particularmente el homopolímero de acrilato de estearilo (Intelimer IPA-13.1) (nombre INCI: Poli-alquil C10-30 acrilato), el homopolímero de acrilato de behenilo (Intelimer IPA-13.6) (nombre INCI: Poli-alquil C10-30 acrilato).

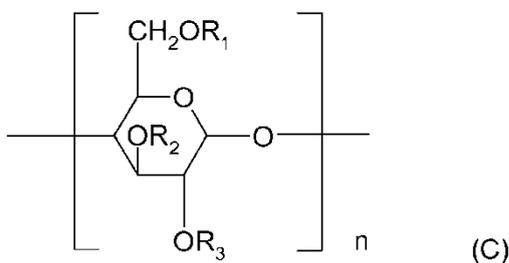
Según otro modo particular de realización de la invención, el polímero semi-cristalino es un copolímero de acrilatos de alquilo de C₁₄-C₂₄ o de metacrilatos de alquilo de C₁₄-C₂₄ con el ácido acrílico. Como copolímeros de este tipo, se pueden citar los copolímeros obtenidos por la copolimerización del acrilato de behenilo y del ácido acrílico, y los copolímeros obtenidos por la copolimerización del acrilato de estearilo y del ácido acrílico.

Según un modo preferido de realización de la invención, el polímero semi-cristalino es un homopolímero, y se selecciona entre el homopolímero de acrilato de estearilo (Intelimer IPA-13.1) (nombre INCI: Poli-alquil C10-30 acrilato), el homopolímero de acrilato de behenilo (Intelimer IPA-13.6) (nombre INCI: Poli-alquil C10-30 acrilato), y sus mezclas.

25 **d) Éster de dextrina y de ácido(s) graso(s)**

La composición según la invención comprende al menos un éster de dextrina y de ácido(s) graso(s).

30 Más particularmente, se trata de un mono-ou poli-éster de dextrina y de al menos un ácido graso y en particular que responde a la fórmula (C):



35 en la que:

- n es un número entero que va de 3 a 200, en particular que va de 20 a 150, y en particular que va de 25 a 50,

40 - los radicales R₁, R₂ y R₃, idénticos o diferentes, se seleccionan entre el hidrógeno o un grupo acilo (R-CO-) en el que el radical R es un grupo hidrocarbonado, lineal o ramificado, saturado o insaturado, que posee de 5 a 29, en particular de 7 a 21, en particular de 11 a 19, más particularmente de 13 a 17, incluso 15, átomos de carbono, con la condición de que al menos uno de dichos radicales R₁, R₂ o R₃ sea diferente del hidrógeno.

45 En particular, R₁, R₂ y R₃ pueden representar el hidrógeno o un grupo acilo (R-CO-) en el que R es un radical hidrocarbonado tal como se ha definido anteriormente, con la condición de que al menos dos de dichos radicales R₁, R₂ o R₃ sean idénticos y diferentes del hidrógeno.

El conjunto de los radicales R₁, R₂ y R₃ puede representar un grupo acilo (R-CO) idéntico o diferente y en particular idéntico.

50 En particular, n varía ventajosamente de 25 a 50, en particular es igual a 38 en la fórmula general (C) del éster según la invención.

55 En particular cuando los radicales R₁, R₂ y/o R₃, idénticos o diferentes representan un grupo acilo (R-CO), estos se pueden seleccionar entre los radicales caprílico, capríco, laurico, mirístico, palmítico, esteárico, aráquido, behénico, isobutírico, isovalérico, etil-2 butírico, etilmetilacético, isoheptanoico, etil-2 hexanoico, isononanoico, isodecanoico, isotridecanoico, isomirístico, isopalmítico, isoesteárico, isoarácido, isohexanoico, decenoico, dodecenoico,

tetradecenoico, miristoleico, hexadecenoico, palmitoleico, oleico, elaídico, asclepínico, gondoleico, eicosenoico, sórbico, linoleico, linolénico, punícico, estearidónico, arachidónico, estearólico, eicosanilo, docosanoilo, y sus mezclas.

5 Preferentemente, se utiliza, a título de éster de dextrina y de ácido(s) graso(s) al menos un palmitato de dextrina. Este se puede utilizar solo o en mezcla con otros ésteres. Ventajosamente, el éster de dextrina y de ácido graso tiene un grado de sustitución inferior o igual a 2,5 sobre la base de una unidad glucosa, en particular que varía de 1,5 a 2,5, preferentemente de 2 a 2,5. El peso molecular medio en peso del éster de dextrina puede ser en particular de 10 000 a 150 000, en particular de 12 000 a 100 000 e incluso de 15 000 a 80 000

10 Unos ésteres de dextrina, en particular unos palmitatos de dextrina, son disponibles comercialmente bajo la denominación RHEOPEARL TL o RHEOPEARL KL de la compañía Chiba Flour.

e) Sílices pirogenadas

15 Las sílices pirogenadas se obtienen por pirolisis en llama continua a 1000°C del tetracloruro de silicio (SiCl₄) en presencia de hidrógeno y de oxígeno. Pueden ser hidrófilas o hidrófobas.

20 Se entiende por "sílice hidrófila" en la presente solicitud tanto las sílices hidrófilas puras como las partículas recubiertas de sílice hidrófila.

Se entiende por "sílice hidrófoba" en la presente solicitud tanto las sílices hidrófobas puras como las partículas recubiertas de sílice hidrófoba.

25 Entre las sílices pirogenadas de carácter hidrófilo utilizables según la presente invención, se pueden citar en particular las vendidas por la compañía DEGUSSA HÜLS bajo las denominaciones comerciales AEROSIL 90, 130, 150, 200, 300 y 380.

30 Entre las sílices pirogenadas de carácter hidrófobo utilizables según la presente invención, se pueden citar en particular las vendidas por la compañía DEGUSSA HÜLS bajo las denominaciones comerciales AEROSIL[®] R202, R805, R812, R972 y R974.

f) Arcillas organófilas

35 Como arcillas organófilas, se pueden citar las arcillas modificadas como las hectoritas modificadas por un cloruro de amonio de C₁₀ a C₂₂, tal como el hectorito modificado por cloruro de di-estearil-di-metilamonio tal como, por ejemplo, la comercializada bajo la denominación de Bentone 38V[®] por la compañía ELEMENTIS.

40 El agente estructurante se selecciona preferentemente entre los ésteres de dextrina y de ácido(s) graso(s), en particular el palmitato de dextrina.

Poliolos

45 La composición A comprende ventajosamente un poliol que se puede seleccionar entre el glicerol, el sorbitol, el propilenglicol, el pentilenglicol, el butilenglicol, el propanediol, los productos de adición de óxido de etileno y de óxido de alquileo de C3-C4 sobre un poliol tal como el glicerol como por ejemplo el polioxibutileno/polioxietileno/polioxipropileno glicerol (nombre INCI PEG/PPG/polibutilonglicol-8/5/3 glicerina) tal como el compuesto comercializado bajo la denominación WILBRIDE S-753 por NOF, el 2-etilhexilo éster de glicerol (nombre INCI etil hexil glicerina), el caprililglicol y sus mezclas.

50 Los polioles pueden representar del 5% al 40% en peso, mejor del 10% al 30% en peso y aún mejor del 12% al 25% en peso de la composición A.

B. Composición acuosa

55 Se entiende por "composición acuosa" en la presente solicitud, una composición que comprende al menos agua.

60 La composición acuosa, además del agua, puede contener un disolvente orgánico soluble en agua, seleccionado por ejemplo entre los mono-alcoholes inferiores que comprenden de 1 a 8 átomos de carbono y en particular 1 a 6 átomos de carbono, como el etanol, el isopropanol, el propanol, el butanol; los polietilenglicoles que tienen de 6 a 80 grupos óxidos de etileno; los polioles como el propilenglicol, el isoprenilglicol, el butilenglicol, la glicerina, el sorbitol; la acetona; y sus mezclas.

65 Preferentemente, la composición B no es una emulsión.

Preferentemente, la composición B es una solución acuosa. Según un modo de realización, comprende exclusivamente agua y eventualmente al menos un disolvente orgánico hidrosoluble, es decir que el agua y el o los disolventes orgánicos hidrosolubles eventualmente presentes representan el 100% de la composición B. En particular comprende exclusivamente agua y un disolvente hidrosoluble en agua.

Más preferentemente, la composición B no tiene cuerpos grasos, en particular de aceites. El agua utilizada en la composición de la invención puede ser agua pura desmineralizada, pero también agua mineral y/o agua termal y/o agua de mar, es decir que el agua de la composición puede estar en parte o totalmente constituida por un agua seleccionada entre las aguas minerales, las aguas termales, las aguas de mar y sus mezclas. Por aguas minerales o termales, se designará no solamente las aguas minerales o termales naturales, sino también aguas minerales o termales naturales enriquecidas en constituyentes minerales y/o en oligoelementos suplementarios, así como soluciones acuosas minerales y/o que contienen unos oligoelementos preparados a partir de agua purificada (desmineralizada o destilada).

Un agua termal o mineral natural utilizada según la invención se puede seleccionar, por ejemplo, entre el agua de Vittel, las aguas de la cuenca de Vichy, el agua de Uriage, el agua de la Roche Posay, el agua de la Bourboule, el agua de Enghien-les-Bains, el agua de Saint Gervais-les-Bains, el agua de Nérís-les-Bains, el agua de Allevar-les-Bains, el agua de Digne, el agua de Maizières, el agua de Neyrac-les-Bains, el agua de Lons-le-Saunier, las aguas Bonnes, el agua de Rochefort, el agua de Saint Christau, el agua des Fumades y el agua de Tercis-les-bains, el agua de Avene.

Según un modo de realización, la composición B comprende preferentemente, al menos el 70%, preferentemente al menos el 75% y mejor al menos el 80% de agua.

C/ Aditivos

La composición A y/o la composición B, preferentemente la composición A, puede comprender al menos un aditivo que se puede seleccionar en particular entre los principios activos cosméticos tales como los principios activos hidratantes, los agentes anti-seborreicos, los principios activos anti-envejecimiento, los principios activos anti-arrugas, los principios activos antimicrobianos, los principios activos anti-inflamatorios o espesantes, los principios activos lipolíticos o adelgazantes; las cargas, los filtros solares, los agentes de coloración de la piel o del cabello, los principios activos anti-ojeras, los principios activos anti-transpirantes, los principios activos desodorantes, los principios activos de los tratamientos capilares, los agentes de depilación, los pigmentos, los colorantes, los perfumes, los electrolitos, los ajustadores de pH, los conservantes, y sus mezclas.

I) los principios activos hidratantes, tales como por ejemplo el lactato de sodio; los polioles, y en particular la glicerina, el sorbitol, los polietilenglicoles; el manitol; los aminoácidos; el ácido hialurónico y sus derivados; la lanolina; la urea y las mezclas que contienen urea, tales como el NMF ("Natural Moisturising Factor"); la vaselina; el ácido N-lauroil pirrolidona carboxílico y sus sales; los ácidos grasos esenciales; los aceites esenciales; y sus mezclas.

II) los agentes anti-seborreicos, seleccionados por ejemplo entre:

* el azufre y los derivados azufrados;

* las sales de zinc tales como el lactato, el gluconato, el pidolato, el carboxilato, el salicilato y/o el cisteato de zinc;

* el cloruro de selenio;

* la vitamina B6 o piridoxina;

* la mezcla de capriloliglicina, de sarcosina y de extracto de *cinnamomum zeilanicum* comercializado en particular por la compañía SEPPIC bajo la denominación comercial Sepicontrol A5[®];

* un extracto de *Laminaria saccharina* comercializado en particular por la compañía SECMA bajo la denominación comercial Phlorogine[®];

* un extracto de *Spiraea ulmaria* comercializado en particular por la compañía SILAB bajo la denominación comercial Sebonormine[®];

* extractos de vegetales de las especies *Arnica montana*, *Cinchona succirubra*, *Eugenia caryophyllata*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Mentha piperita*, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis* y *Thymus vulgaris*, todos comercializados por ejemplo por la compañía MARUZEN;

* un extracto de *Serenoa repens* comercializado en particular por la compañía EUROMED;

* extractos de plantas del género *Silybum*;

* extractos vegetales que contienen sapogeninas y en particular los extractos de Dioscoreas ricas en diosgenina o hecogenina;

5

* extractos de *Eugenia caryophyllata* que contienen eugenol y glucósido de eugenilo;

* y sus mezclas.

10 III) los principios activos anti-envejecimiento anti-arrugas se pueden seleccionar entre todos los principios activos susceptibles de tratar o prevenir cualquier signo de envejecimiento de la piel. Pueden seleccionarse por ejemplo entre los agentes anti-radicales libres, los agentes queratolíticos, las vitaminas, los agentes anti-elastasa y anti-colagenasa, los próticos, los derivados de ácidos grasos, los esteroides, los oligoelementos, los agentes blanqueantes, los extractos de algas y de plancton, las enzimas y co-enzimas, los flavonoides, las ceramidas, los agentes tensores, los agentes miorelajantes, los azúcares, y sus mezclas.

15

1) Como agentes anti-radicales libres y anti-oxidantes, se pueden citar en particular los derivados del ácido fosfónico tales como el ácido etileno diamina tetra(metileno fosfónico), el ácido hexametileno diamina tetra(metileno fosfónico), el ácido dietileno triamina penta(metileno fosfónico), y sus sales y en particular sus sales de sodio; el ácido etileno diamina tetracético y sus sales tales como la sal de sodio; la guanosina; la superoxidismutasa; el tocoferol (vitamina E) y sus derivados (acetato); la etoquinina; la lactoferrina; la lactoperoxidasa, y los derivados nitróxidos; las superóxido dismutasas; el glutatión peroxidasa; los extractos vegetales de actividad antirradicalar tales como el extracto acuoso de germen de trigo comercializado por la compañía Silab bajo la referencia Detoxiline; los extractos vegetales ricos en polifenoles tales como el té verde, la uva; y sus mezclas.

20

25

2) Como agentes queratolíticos, se pueden citar por ejemplo los α -hidroxi-ácidos en particular los ácidos derivados de frutas, como los ácidos glicólico, láctico, málico, cítrico, tártrico, mandélico, sus derivados y sus mezclas; los β -hidroxi-ácidos como el ácido salicílico y sus derivados tales como el ácido n-octanoil-5-salicílico o el ácido n-dodecanoil-5-salicílico; los α -ceto-ácidos como el ácido ascórbico o vitamina C y sus derivados tales como sus sales como el ascorbato de sodio, el ascorbilfosfato de magnesio o de sodio; sus ésteres como el acetato de ascorbilo, el palmitato de ascorbilo y el propionato de ascorbilo, o sus azúcares como el ácido ascórbico glicosilado, y sus mezclas; los β -ceto-ácidos; los retinoides como el retinol (vitamina A) y sus ésteres, el retinal, el ácido retinoico y sus derivados, así como los retinoides descritos en los documentos FR-A-2,570,377, EP-A-199636, EP-A-325540, EP-A-402072; el adapaleno; los carotenoides; y sus mezclas.

30

35

3) Como vitaminas, además de las vitaminas A, E y C indicadas anteriormente, se puede citar en particular la vitamina B3 (o vitamina PP o niacinamida) y sus derivados (nicotinato de tocoferol, ésteres de alcohol nicotinilo y de ácidos carboxílicos, 2-cloronicotinamida, 6-metilnicotinamida, 6-aminonicotinamida, N-metil-nicotinamida, N,N-dimetilnicotinamida, N-(hidroximetil)-nicotinamida, imida de ácido quinolínico, nicotinanilida, N-bencilnicotinamida, N-etilnicotinamida, nifenazona, nicotinaldehído, ácido isonicotínico, ácido metilisonicotínico, tionicotinamida, nialamida, ácido 2-mercaptonicotínico, nicomol y niaprazina); la vitamina B5 (o pantenol o alcohol pantenílico o 2,4-dihidroxi-N-(3-hidroxi-propil)-3,3-dimetilbutanamida), bajo sus diferentes formas: D-pantenol, DL-pantenol, y sus derivados y análogos, tales como el pantotenato de calcio, la pantetina, la pantoteína, el éter de etilpantenil, el ácido pangámico, la piridoxina, el pantoilactosa, y los compuestos naturales que lo contienen tales como la jalea real; la vitamina D y sus análogos tales como los descritos en el documento WO-A-00/26167; la vitamina F o sus análogos tales como las mezclas de ácidos insaturados que posee al menos un doble enlace y en particular las mezclas de ácido linoleico, de ácido linoléico y de ácido araquidónico, o los compuestos que contienen y en particular los aceites de origen vegetal que contienen, tales como por ejemplo el aceite de jojoba, y sus mezclas.

40

45

4) Como agentes anti-elastasa, se pueden citar en particular los derivados peptídicos, y en particular los péptidos de semillas de leguminosas tales como los comercializados por Laboratoires Sériobiologiques de Nancy bajo la referencia Parelástil; los derivados de N-acilamino-amidas descritos en la solicitud FR-A-2,180,033, como por ejemplo el {2-[acetil-(3-trifluorometil-fenil)-amino]-3-metil-butirilamino} acetato de etilo y el ácido {2-[acetil-(3-trifluorometil-fenil)-amino]-3-metil-butiril-amino}acético, y sus mezclas.

50

55

5) Como agentes anti-colagenasa, se pueden citar los inhibidores de metaloproteasa, tales como el ácido etilendiamina (EDTA), la cisteína, y sus mezclas.

6) Como próticos (o péptidos), se pueden citar por ejemplo las proteínas de trigo, de arroz, de malta o de soja, sus hidrolizados, como los comercializados por la compañía Silab bajo la referencia Tensine, y sus mezclas.

60

7) Como derivados de ácido graso, se puede citar en particular los fosfolípidos poliinsaturados de los cuales los fosfolípidos de ácido graso esenciales de soja, y sus mezclas.

65 8) Como esteroides, se puede citar por ejemplo la DHEA o dehidroepi-androesterona, sus precursores biológicos, sus metabolitos, y sus mezclas. Por "precursores biológicos" de la DHEA, se entiende en particular la $\Delta 5$ -

- pregnenolona, la 17 α -hidroxi pregnenolona y el sulfato de 17 α -hidroxi pregnenolona. Por derivados de la DHEA, se entienden también sus derivados metabólicos como sus derivados químicos. Como derivados metabólicos, se puede citar en particular el Δ 5-androsten-3,17-diol y en particular el 5-androsten-3 β , 17 β -diol, la Δ 4-androsten-3,17-diona, la 7 hidroxi DHEA (7 α -hidroxi DHEA o 7 β -hidroxi-DHEA), la 7-ceto-DHEA que es ella misma un metabolito de la 7 β -hidroxi DHEA y la benzoil DHEA.
- 5
- 9) Como oligoelementos, se puede citar por ejemplo el cobre, el zinc, el selenio, el hierro, el magnesio, el manganeso, y sus mezclas.
- 10) Como agentes blanqueantes o despigmentantes, se puede citar por ejemplo el ácido kójico y sus derivados; la hidroquinona y sus derivados tales como la arbutina y sus ésteres; la vitamina C y sus derivados tales como el ascorbilo fosfato de magnesio; las sales tales como el calcio D panteteína sulfonato; el ácido elágico y sus derivados; el rucinol; el ácido linoleico y sus derivados; los extractos de plantas, y en particular de regaliz, de morera o de escutelaria; el glutatión y sus precursores; la cisteína y sus precursores; los compuestos derivados de aminofenol descritos en el documento WO-A-99/10318, como en particular el N-etiloxicarbonil-4-amino-fenol, el N-etiloxicarbonil-O-etiloxicarbonil-4-amino-fenol, el N-cholestéroxiloxicarbonil-4-aminofenol, el N-etilamino-carbonil-4-aminofenol; el fenilothilresorcinol (Symwhite) y las mezclas de estos compuestos.
- 15
- 11) Como extractos de algas, se pueden citar los extractos de algas rojas o marrones, y por ejemplo el extracto de algas marrones de la familia de las laminarias, como los extractos de la especie *Laminaria digitata*, y más particularmente el vendido por la compañía CODIF bajo la denominación Phycosacáridos, que es una solución concentrada de un oligosacárido que comprende el encadenamiento de dos ácidos úricos: ácido manurónico y el ácido gularónico.
- 20
- 12) Como extractos de plantones, se puede citar el plancton en dispersión acuosa (nombre CTFA: *Vitreoscilla Ferment*) comercializado bajo la denominación MEXORIL SAH por la compañía Chimex.
- 25
- 13) Como enzimas, se puede utilizar cualquier enzima de origen animal, microbiológica (bacteriana, fúngica o viral) o sintética (obtenida por síntesis química o biotecnológica), en forma cristalina pura o en forma diluida en un diluyente inerte. Se pueden citar por ejemplo las lipasas, las proteasas, las fosfolipasas, las lacasas, las celulasas, las peroxidasas, en particular las lactoperoxidasas, las catalasas, las superóxido dismutasas, o entre unos extractos vegetales que contienen las enzimas antes citadas, y sus mezclas. Se pueden seleccionar por ejemplo entre la vendida bajo la denominación comercial "Subtilisine SP 554" por la compañía Novo Nordisk y la vendida bajo la denominación comercial "LYSOVEG LS" por la compañía Laboratoires Sérobiológicas de Nancy.
- 30
- 35
- 14) Como co-enzimas, se puede utilizar en particular la ubiquinona o coenzima Q10 que pertenece a la familia de las benzoquinonas de cadena alquilada, la coenzima R que es la biotina (o vitamina H), y sus mezclas.
- 40
- 15) Como flavonoides, se pueden citar por ejemplo los isoflavonoides que constituyen una subclase de los flavonoides, formados de un esqueleto 3-fenilcromano que puede comprender unos sustituyentes variados y diferentes niveles de oxidación. El término "isoflavonoide" agrupa varias clases de compuestos entre los cuales se puede citar las isoflavonas, las isoflavononas, los rotenoides, los pterocarpanos, los isoflavanos, los isoflavanos-3-enos, las 3-arilcumarinas, las 3-aril-4-hidroxicumarinas, los coumestanos, las cumaronocromonas, las α -metildeoxibenzoinas, los 2-arilbenzofuranos, y sus mezclas. Los isoflavonoides pueden ser de origen natural o sintético. Por "origen natural", se entiende el isoflavonoide al estado puro o en solución a diferentes concentraciones, obtenido por diferentes procedimientos de extracción a partir de un elemento, generalmente una planta, de origen natural. Por "origen sintético", se entiende el isoflavonoide en estado puro o en solución a diferentes concentraciones, obtenido por síntesis química. Como isoflavonoides de origen natural, se puede citar la daidzina, la genistina, la daidzeína, la formononetina, la cuneatina, la genisteína, la isoprunitina y la prunitina, la cajanina, el orobol, la pratenseína, el santal, la junipegenina A, la gliciteína, la afrormosina, la retusina, la tectorigenina, el irisolidona, la jamaicina, así como sus análogos y metabolitos.
- 45
- 50
- 16) Como ceramidas, se puede utilizar cualquier tipo de ceramida, de origen natural o sintético, por ejemplo de tipo II, de tipo III, de tipo IV, de tipo V o de tipo VI, y sus mezclas. Se pueden citar por ejemplo como ceramidas, la N-oleoilidihidrosfingosina, la N-estearoilfosfingosina, la N- α -hidroxibehenoilidihidrosfingosina, la N- α -hidroxipalmitoilidihidrosfingosina, la N-linoleoilidihidrosfingosina, la N-palmitoilidihidrosfingosina, la N-estearoilidihidrosfingosina, la N-behenoilidihidrosfingosina, y sus mezclas.
- 55
- 17) Como agentes tensores, se pueden citar por ejemplo:
- 60
- * los polímeros sintéticos;
 - * los polímeros de origen natural;
- 65
- * los silicatos mixtos;

* las micropartículas de cera;

* las partículas coloidales de cargas inorgánicas.

5 Les polímeros sintéticos utilizables como agente tensor se pueden seleccionar entre:

* los polímeros y copolímeros de poliuretano;

* los polímeros y copolímeros acrílicos;

10

* los polímeros de ácido isoftálico sulfonado;

* los polímeros siliconados injertados;

15 * los polímeros hidrosolubles o hidrodispersables que comprenden unas unidades hidrosolubles o hidrodispersables y unas unidades a LCST (Lower Critical Solución Temperature).

* los copolímeros de poliuretano, los copolímeros acrílicos y los otros polímeros sintéticos que se pueden utilizar como agentes tensores pueden en particular seleccionarse entre los policondensados, los polímeros híbridos y las redes de polímeros interpenetrados (IPNs). Por "red de polímeros interpenetrados", se entiende una mezcla de dos polímeros enmarañados, obtenidos por polimerización y/o reticulación simultánea de dos tipos de monómeros, teniendo la mezcla obtenida una temperatura de transición vítrea única. Unos ejemplos de IPNs que convienen como polímeros tensores, así como sus procedimientos de preparación, son descritos por ejemplo en los documentos US-A-6,139,322 y US-A-6,465,001. Preferentemente, el IPN comprende al menos un polímero poliacrílico y, más preferiblemente, comprende además al menos un poliuretano o un copolímero de fluoruro de vinilideno y de hexafluoropropileno. Según una forma de ejecución preferida, el IPN comprende un polímero poliuretano y un polímero poliacrílico. Tales IPNs son en particular los de la serie Hybridur comercializados por la compañía Air Products. Un IPN particularmente preferido como polímero tensor se encuentra en forma de una dispersión acuosa de partículas que tiene un tamaño medio en peso comprendido entre 90 y 110 nm y un tamaño medio en número de aproximadamente 80 nm. Este IPN tiene preferentemente una temperatura de transición vítrea, T_g, que va de aproximadamente -60°C a +100°C. Un IPN de este tipo está en particular comercializado por la compañía Air Products bajo la denominación comercial Hybridur X-01602. Otro IPN que conviene a una utilización en la presente invención se referencia Hybridur X18693-21 o Hybridur 875 polimer dispersion.

35 * otros IPNs que convienen como polímeros tensores comprenden los IPNs constituidos de la mezcla de un poliuretano con un copolímero de fluoruro de vinilideno y de hexafluoropropileno, en particular los preparados como se describe en el documento US-A-5,349,003. En una variante, están disponibles en el comercio en forma de dispersión coloidal en agua, en una relación del copolímero fluorado al polímero acrílico comprendida entre 70:30 y 75:25, bajo las denominaciones comerciales KYNAR RC-10,147 y KYNAR RC-10,151 de la compañía Atofina.

40 - ejemplos de polímeros siliconados injertados se indican en el documento EP-A-1,038,519, que se incorpora aquí como referencia. Un ejemplo preferido de polímero siliconado injertado es el polisilicona-8 (nombre CTFA) que es un polidimetilsiloxano sobre el cual se injertan, por medio de una cadena de unión de tipo tiopropileno, unas unidades polímeros mixtas del tipo ácido poli(met)acrílico y del tipo poli(met)acrilato de alquilo. Un polímero de este tipo está en particular disponible bajo la denominación comercial VS 80 (al 10% en agua) o LO 21 (en forma pulverulenta) de la compañía 3M. Se trata de un copolímero de polidimetilsiloxano de grupos propiltio, de acrilato de metilo, de metacrilato de metilo y de ácido metacrílico.

50 - Los polímeros sintéticos antes mencionados pueden presentarse en forma de látex. Como látex apropiado que se puede utilizar como agente tensor, se pueden citar en particular las dispersiones de poliéster-poliuretano y de poliéter-poliuretano, tales como las comercializadas bajo las denominaciones Avalure UR410 y UR460 por la compañía Noveon, y bajo las denominaciones Neorez R974, Neorez R981, Neorez R970, así como las dispersiones de copolímero acrílico tales como las comercializadas bajo la denominación Neocril XK-90 por la compañía Conia.

55 - Finalmente, unos polímeros sintéticos apropiados como polímeros tensores pueden ser unos polímeros hidrosolubles o hidrodispersables que comprenden unas unidades hidrosolubles o hidrodispersables y que comprenden unas unidades a LSCT, presentando dichas unidades a LCST, en particular, una temperatura de desmezclado en agua de 5 a 40°C a una concentración másica del 1%. Este tipo de polímero se describe más ampliamente en el documento FR-A-2,819,429.

60

* los polímeros de origen natural utilizables como agente tensor se pueden seleccionar entre:

* las proteínas vegetales e hidrolizados de proteínas vegetales;

65 * los polisacáridos de origen vegetal, eventualmente en forma de microgeles, tales como el almidón;

* los látex de origen vegetal.

- como ejemplos de proteínas vegetales e hidrolizados de proteínas vegetales utilizables como agentes tensores, se puede citar las proteínas e hidrolizados de proteínas de maíz, de centeno, de trigo, de alforfón, de sésamo, de espelta, de guisante, de habas, de lentejas, de soja y de altramuces.

- los polisacáridos utilizables como agentes tensores se pueden seleccionar entre los polisacáridos de origen natural, capaces de formar unos geles termorreversibles o reticulados así como soluciones. Se entiende por "termorreversible" el hecho de que el estado gel de estas soluciones de polímero se obtiene de manera reversible, una vez la solución enfriada por debajo de la temperatura de gelificación característica del polisacárido utilizado. Como polisacáridos de origen natural de este tipo, se pueden citar los caragenanos y muy particularmente el kappa-carragenano y el iota-carragenano; los agares; los gelanos; los alginatos; las pectinas; los quitosanos y sus derivados; los pululanos y sus derivados. Estos polisacáridos tensores pueden estar presentes en forma de microgeles tales como se describen en el documento FR-A-2,829,025.

- los polisacáridos se pueden seleccionar también entre el almidón y sus derivados. El almidón puede ser de cualquier origen: por ejemplo arroz, maíz, patata, mandioca, guisante, trigo, avena, y puede ser natural o eventualmente modificado por un tratamiento de tipo reticulación, acetilación, oxidación. Opcionalmente, puede estar injertado. Como almidón que se puede utilizar como agente tensor, se puede citar por ejemplo aquel comercializado por la compañía Lambert-Rivière bajo la denominación Remi Dri.

- otra clase de agentes tensores utilizables según la invención está constituida por los silicatos mixtos. Mediante esta expresión, se entiende todos los silicatos de origen natural o sintético que contienen varios tipos de cationes seleccionados entre los metales alcalinos (por ejemplo Na, Li, K) o alcalinotérreos (por ejemplo Be, Mg, Ca) y los metales de transición. Se utilizan preferentemente unos filosilicatos, a saber unos silicatos que tienen una estructura en la que los tetraedros SiO₄ están organizados en hojas entre las cuales se encuentran encerrados los cationes metálicos. Una familia de silicatos particularmente preferida como agentes tensores es la de los laponitos. Los laponitos son unos silicatos de magnesio, de litio y de sodio que tienen una estructura en capas parecida a la de los montmorilonitos. La laponita es la forma sintética del mineral natural denominado "hectorita". Se puede utilizar por ejemplo la laponita comercializada bajo la denominación Laponite XLS o Laponite XLG por la compañía Rockwood.

- otra clase también de agentes tensores está constituida por las micropartículas de cera. Se trata de partículas que tienen un diámetro generalmente inferior a 5 µm, o mejor a 0,5 µm, y constituidas esencialmente de una cera o de una mezcla de ceras seleccionadas por ejemplo entre las ceras de Carnauba, de Candelilla o de esparto. El punto de fusión de la cera o de la mezcla de ceras está preferentemente comprendido entre 50°C y 150°C.

- como otra variante más, se puede utilizar como agente tensor, unas partículas coloidales de cargas inorgánicas. Por "partículas coloidales", se entienden unas partículas coloidales en dispersión en un medio acuoso, hidroalcohólico o alcohólico, que tiene un diámetro medio en número comprendido entre 0,1 y 100 nm, preferentemente entre 3 y 30 nm. Como ejemplos de cargas inorgánicas, se puede citar la sílice, el óxido de cerio, el óxido de circonio, la alúmina, el carbonato de calcio, el sulfato de bario, el sulfato de calcio, el óxido de zinc y el dióxido de titanio. Una carga inorgánica particularmente preferida es la sílice. Las partículas coloidales de sílice están disponibles en particular en forma de dispersión acuosa de sílice coloidal de la compañía Catalysts & Chemicals bajo las denominaciones comerciales COSMO S-40 y COSMO S-50. Se pueden utilizar también unas partículas coloidales compuestas sílice-alúmina, tales como las comercializadas por la compañía Grace bajo los nombres de Ludox AM, Ludox HSA y Ludox TMA.

18) Como agentes mirrelajantes que son unos agentes de alisado de las arrugas de expresión, se pueden citar por ejemplo las sapogeninas (véase la solicitud EP-A-1,352,643); la adenosina (véase la solicitud FR-0214828); los antagonistas de los receptores asociados a los canales cálcicos (véase la solicitud FR-A-2,793,681), y en particular el manganeso y sus sales (véase la solicitud FR-A-2,809,005) y la alverina (véase la solicitud FR-A-2,798,590); los agonistas de los receptores asociados a los canales cloro, de los cuales la glicina (véase la solicitud EP-A-0704210) y algunos extractos de *Iris pallida* (véase la solicitud FR-A-2,746,641).

19) Como azúcares, se pueden citar los monosacáridos como la D-manosa, la L-ramnosa, los polisacáridos, los C-glicósidos y sus derivados, tales como la C-β-D-xilopiranosido-n-propano-2-ona, la C-β-D-(3.4.5-triacetoxi)xilopiranosido-n-propano-2-ona, la C-β-D-xilopiranosido-2-hidroxi-propano-2-ona y sus mezclas.

IV) los principios activos antimicrobianos o antifúngicos y los conservantes, en particular el hexamidinisetionato, el ácido undecilónico y sus sales, el peróxido de benzoilo, el ácido benzoico y sus sales, el ácido fítico y sus sales, el ácido salicílico y sus sales, el ácido sórbico y sus sales, el ácido levulínico, el alcohol bencílico, el ácido dehidroacético y sus sales, el ácido anísico, el ácido N-acetil-L-cisteína, el ácido lipoico, el ácido azelaico y sus sales, el ácido araquiidónico, el resorcinol, el 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifeniléter, el octopirox, la octoxiglicerina, la octanoilglicina, la capriolilglicina, el farnesol, las fitosfingosinas, los derivados del selenio, el piritionazinc, la clofenadosina, el fenoxietanol, los ésteres del ácido parahidroxibenzoico también denominados Parabens, los liberadores de formol como la imidazolidinilurea o la diazolidinilurea; los halogenoalquilcarbamatos como el 3-yodo-

2-propinilbutilcarbamato (IPBC); el caprililglicol también denominado 1,2-octanediol; el pentilenglicol; el cloruro de N-(3-cloroalil)-hexaminio (o Quaternium-15); el clorhidrato de polihexametileno biguanido (nombre CTFA: poliaminopropilbiguanido); los bromuros de alquil-trimetilamonio como el bromuro de dodecil-trimetilamonio, el bromuro de miristil-trimetilamonio, el bromuro de hexadecil-trimetilamonio, y sus mezclas. Estos conservantes pueden estar en particular presentes en la composición acuosa.

V) los principios activos anti-inflamatorios o calmantes tales como los triterpenos pentacíclicos y los extractos de plantas (ej.: *Glicirrhiza glabra*) que los contienen como el ácido β -glicirrhético y sus sales y/o sus derivados (el ácido glicirrhético monoglucuronido, el estearilglicirrhético, el ácido 3-estearoiloxi glicirrhético); el ácido ursólico y sus sales; el ácido oleanólico y sus sales; el ácido betulínico y sus sales; los extractos de *Paeonia suffruticosa*, de *Lactiflora*, de *Laminaria saccharina*, de camomila, de *Pygeum*, de *Boswellia serrata*, de *Centipeda cunnighamii*, de *Helianthus annuus*, de *Linum usitatissimum*, de *Cola nitida*, de clavillo, de *Epilobium Angustifolium*, de *Bacopa monieri*; las sales del ácido salicílico y en particular el salicilato de zinc; los ficosacáridos de la compañía Codif; el aceite de Canola; el bisabolol; la alantoína; el Sepivital EPC (diesterfosfórico de vitamina E y C) de la compañía Seppic; los aceites insaturados en Omega 3 tales como los aceites de rosa mosqueta, de grosella negra, de *Echium*, de pescado; la capriloilglicina; el Seppicalm VG (sodio palmitoilprolina y nymfea alba) de la compañía Seppic; los tocotrienoles; el piperonal, el aloe vera; los fitoesteroles.

VI) los principios activos lipolíticos o adelgazantes, es decir que tienen una actividad favorable, directa o indirecta, sobre la disminución del tejido adiposo, tales como:

- los derivados xánticos como la cafeína y sus derivados, en particular las 1-hidroxi-alkilxantinas descritas en el documento FR-A-2,617,401, la cafeína citrato, la teofilina y sus derivados, la teobromina, la acefilina, la aminofilina, la cloroetilteofilina, la diprofilina, la diniprofilina, la etamifilina y sus derivados, la etofilina, la proxifilina; o las asociaciones que contienen unos derivados xánticos, como la asociación de cafeína y de silanol (derivado metilsilanetriol de cafeína), y por ejemplo el producto comercializado por la compañía Exsymol bajo la denominación cafésilane C; o bien los compuestos de origen natural que contiene unas bases xánticas y en particular cafeína, tales como los extractos de té, de café, de guaraná, de mate, de cola (*Cola Nitida*) y en particular el extracto seco de fruta de guaraná (*Paulina sorbilis*) que contiene del 8 al 10% de cafeína; la efedrina y sus derivados que pueden encontrarse en particular en estado natural en las plantas tales como el Ma Huang (Efedra plant);

- los extractos vegetales y los extractos de origen marino, que o bien son activos sobre los receptores a inhibir, tales como los β -2-bloqueantes, los NPY-bloqueantes (descritos en el documento EP-A-838217), o bien que inhiben la síntesis de los receptores a LDL o VLDL, o bien que son activos para estimular los receptores β y las proteínas G, que conducen a la activación de la adenilciclasa. Como extractos vegetales de este tipo, se pueden citar por ejemplo:

- el *Garcinia Cambogia*,

- los extractos de *Bupleurum chinensis*,

- los extractos de hiedra trepadora (*Hedera Helix*), de árnica (*Arnica Montana L*), de romero (*Rosmarinus officinalis N*), de caléndula (*Calendula officinalis*), de salvia (*Salvia officinalis L*), de ginseng (*Panax ginseng*), de razoncillo (*Byperycum Perforatum*), de Rusco (*Ruscus aculeatus L*), de ulmaria (*Filipendula ulmaria L*), de ortofisón (*Orthosiphon Staminicus Benth*), de abedul (*Betula alba*), de cecropia y de argania,

- los extractos de *ginkgo biloba*,

- los extractos de cola de caballo,

- los extractos de escina,

- los extractos de cangzhu,

- los extractos de *chrysanthellum indicum*,

- los extractos de dioscoreas ricas en diosgenina o la diosgenina o hecogenina pura y sus derivados.

- los extractos de las plantas del género *Armeniacea*, *Atractilodis Platicodon*, *Sinom-menum*, *Pharbitidis*, *Flemingia*,

- los extractos de *Coleus* tales como *C. Forskohlii*, *C. blumei*, *C. esquirolii*, *C. scutellaroides*, *C. xanthantus* y *C. Barbatus*, tal como el extracto de raíz de *Coleus Barbatus* que contiene 60% de forskolina,

- los extractos de Ballota,

- los extractos de *Guioa*, de *Davallia*, de *Terminalia*, de *Barringtonia*, de *Trema*, de *Antirobia*.

Como extracto de origen marino, se pueden citar:

5 - los extractos de algas o de fitoplancton, tales como el rodiesterol o el extracto de *Laminaria Digitata* comercializado bajo la denominación FICOX75 por la compañía Secma, el alga *skeletonema* descrita en el documento FR-A-2,782,921 o las diatomeas descritas en el documento FR-A-2,774,292.

10 VII) las cargas, y especialmente las que aportan unos efectos ópticos, es decir las cargas capaces de conferir después de la aplicación sobre la piel, los efectos ópticos siguientes:

* efecto mate o disminución del brillo;

15 * efecto Soft Focus: Se entiende por efecto "soft focus" la disminución visible de las pequeñas arrugas, de los poros y de las irregularidades del microrelieve de la piel, disminución instantáneamente después de la aplicación de la composición cosmética sobre una piel que presenta imperfecciones relacionadas con un microrelieve irregular;

20 * homogeneización y aclarado de la tez: Se entiende por "homogeneidad de la tez", la disminución visible de las discromías e irregularidades pigmentarias de la piel, obtenida instantáneamente después de la aplicación de la composición cosmética sobre una piel que presenta estas imperfecciones.

Las cargas son unas partículas sólidas, generalmente blancas, insolubles en el medio de la composición.

25 Entre las cargas con efecto óptico utilizables en la invención, se pueden citar las cargas minerales (dióxido de titanio amorfo o cristalizado en forma rutila y/o anatasa, óxido de zinc, óxido de hierro, óxido de cerio, sílice, alúmina, nitruro de boro, talco, sericita, mica, etc.) recubiertas o no, así como las cargas compuestas, los nácares, las arcillas, el almidón y sus derivados, las dispersiones acuosas de estireno acrílico, las partículas de resina de melamina-formaldehído o de urea-formaldehído, las dispersiones acuosas de politetrafluoroetileno (PTFE), las microdispersiones de ceras, los copolímeros vinilpirrolidona/1-triaconteno, las ceras y resinas de silicona, las
30 partículas de organopolisiloxano, las microesferas de terpolímero expandido de cloruro de vinilideno, de acrilonitrilo y de metacrilato, las partículas de nylon, las microbolas de celulosa, las fibras, las partículas hemiesféricas huecas de silicona tales como las comercializada bajo las denominaciones NLK-500 y NLK-503 por la compañía Takemoto Oil and Fat.

35 Se pueden citar también los elastómeros de silicona (organopolisiloxanos elastómeros) preferentemente parcial o totalmente reticulados, que se presentan en forma de partículas como por ejemplo los comercializados bajo las referencias KSG 15, KSG 16, KSG 17, KSG 18, KSG 26A, KSG 26B, KSG-31", "KSG-32", "KSG-33", "KSG-41", "KSG-42", "KSG-43", "KSG-44" por la compañía Shin-Etsu;

40 VIII) los filtros solares, que pueden seleccionarse entre los filtros químicos UVA y UVB o los filtros físicos habitualmente utilizables en el campo cosmético.

Como filtros UVB, se pueden citar por ejemplo:

45 (1) los derivados del ácido salicílico, en particular el salicilato de homomentilo y el salicilato de octilo;

(2) los derivados del ácido cinámico, en particular el p-metoxicinamato de 2-etilhexilo, comercializado por la compañía Givaudan bajo la denominación Parsol MCX;

50 (3) los derivados de β,β' -difenilacrilato líquidos, en particular el α -ciano- α,β' difenilacrilato de 2-etilhexilo u octocrileno, comercializado por la compañía BASF bajo la denominación UVINUL N539;

(4) los derivados del ácido p-aminobenzoico;

55 (5) el 4-metil bencilideno alcanfor comercializado por la compañía Merck bajo la denominación EUSOLEX 6300;

(6) el ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico comercializado bajo la denominación EUSOLEX 232 por la compañía Merck;

60 (7) los derivados de 1,3,5-triazina, en particular:

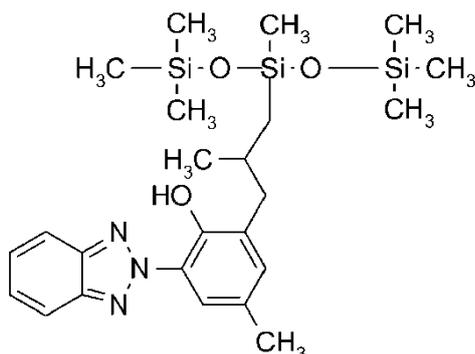
- la 2,4,6-tris[p-(2'-etilhexil-1'-oxicarbonil)anilino]-1,3,5-triazina comercializada por la compañía BASF bajo la denominación UVINUL T150, y

65 - la dioctil butamido triazona comercializado por la compañía Sigma 3V bajo la denominación UVASORB HEB;

(8) las mezclas de estos filtros.

Como filtros UVA, se pueden citar por ejemplo:

- 5 (1) los derivados de dibenzoilmetano, en particular el 4-(terc-butil) 4'-metoxidibenzoilmetano comercializado por la compañía Givaudan bajo la denominación PARSOL 1789;
- (2) el ácido benzeno 1,4 [di(3-metilidenalcanfor-10-sulfónico)] eventualmente en forma parcial o totalmente neutralizada, comercializado bajo la denominación MEXORIL SX por la compañía Chimex.
- 10 (3) los derivados de benzofenona, por ejemplo:
- la 2,4-dihidroxibenzofenona (benzofenona-1);
 - 15 - la 2,2',4,4'-tetra-hidroxibenzofenona (benzofenona-2);
 - la 2-hidroxi-4-metoxi-benzofenona (benzofenona-3), comercializado bajo la denominación UVINUL M40 por la compañía BASF;
 - 20 - el ácido 2-hidroxi-4-metoxi-benzofenona-5-sulfónico (benzofenona-4) así como su forma sulfonato (benzofenona-5), comercializado por la compañía BASF bajo la denominación UVINUL MS40;
 - la 2,2'-dihidroxi-4,4'-dimetoxi-benzofenona (benzofenona-6);
 - 25 - la 5-cloro-2-hidroxibenzofenona (benzofenona-7);
 - la 2,2'-dihidroxi-4-metoxi-benzofenona (benzofenona-8);
 - 30 - la sal disódica del diácido 2,2'-dihidroxi-4,4'-dimetoxi-benzofenona-5,5'-disulfónico (benzofenona-9);
 - la 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metil-benzofenona (benzofenona-10);
 - la benzofenona-11;
 - 35 - la 2-hidroxi-4-(octiloxi)benzofenona (benzofenona-12).
- (4) los derivados silanos o los poliorganosiloxanos con grupo benzofenona;
- (5) los antranilatos, en particular el antranilato de mentilo comercializado por la compañía Haarman & Reiner bajo la denominación NEO HELIOPAN MA;
- 40 (6) los compuestos que comprenden por molécula al menos dos grupos benzoazolilo o al menos un grupo benzodiazolilo, en particular el ácido 1,4-bis-bencimidazolil-fenilen-3,3',5,5'-tetrasulfónico así como sus sales comercializados por la compañía Haarman & Reimer;
- 45 (7) los derivados siliciados de bencimidazolil-benzazoles N-sustituídos o de benzofuranil-benzazoles, y en particular:
- el 2-[1-[3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-1H-bencimidazol-2-il]-benzoxazol;
 - 50 - el 2-[1-[3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-1H-bencimidazol-2-il]-benzotiazol;
 - el 2-[1-(3-trimetilsilanil-propil)-1H-bencimidazol-2-il]-benzoxazol;
 - el 6-metoxi-1,1'-bis-(3-trimetilsilanil-propil)-1H,1'H-[2,2']bibencimidazolil-benzoxazol;
 - 55 - el 2-[1-(3-trimetilsilanil-propil)-1H-bencimidazol-2-il]-benzotiazol, descritos en el documento EP-A-1 028 120;
- (8) los derivados de triazina, y en particular la 2,4-bis {[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil}-6-(4-metoxi-fenil)-1,3,5-triazina comercializada por la compañía Ciba Geigy bajo la denominación TINOSORB S, y el 2,2'-metilenbis-[6-(2H benzotriazol-2-il)4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol] comercializado por la compañía Ciba Geigy bajo la denominación TINOSORB M;
- 60 (9) las siliconas benzotriazoles, descritas en particular en el documento EP-A-0392 883, en particular la silicona benzotriazol de fórmula:
- 65



(10) sus mezclas.

5 Se puede utilizar también una mezcla de varios de estos filtros.

IX) los agentes de coloración de la piel y del cabello, en particular los agentes de la coloración de la piel tales como la dihidroxiacetona (DHA), los colorantes naturales tales como los extractos vegetales como por ejemplo los extractos de sorgo, y los abrillantadores ópticos. Los abrillantadores ópticos son una familia de sustancias fluorescentes bien conocidas por el experto en la materia. Tales compuestos son descritos en "Fluorescent Whitening Agent, Enciclopedia of Chemical Technology, Kirk-Othmer", vol 11, p. 227-241, 4ª edición, 1994, Wiley. Son unos agentes de blanqueamiento de la piel por vía óptica, constituidos por unos compuestos químicos dotados de propiedades de fluorescencia, que absorben en lo ultravioleta (absorción máxima a una longitud de onda inferior a 400 nm) y reemiten la energía por fluorescencia para una longitud de onda comprendida entre 380 nm y 830 nm. Una emisión de energía comprendida entre 400 nm y 480 nm resulta en una emisión en el azul del dominio visible, lo que contribuye, cuando esta emisión tiene lugar sobre la piel, para blanquearla visualmente.

Se pueden más particularmente definirlos como unos compuestos que absorben esencialmente en el UVA y el UVB entre 290 y 400 nm y reemiten esencialmente entre 400 y 525 nm. Entre los abrillantadores ópticos, se utilizan preferentemente unos derivados del estilbeno, unos derivados cumarínicos, unos derivados oxazol y benzoxazol, unos derivados imidazol. Tales compuestos son fácilmente disponibles comercialmente. Los abrillantadores ópticos preferiblemente utilizados en el producto según la invención son el di-estiril-4,4'bi-fenil-di-sulfonato comercializados por la compañía Ciba Geigy bajo el nombre de Tinopal CBS-X[®]. Se puede citar también, por ejemplo, el 4,4'-bis[(4,6-diamilino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilben-2,2'-disulfonato de sodio, y el 2,5 tiofeno di-il bis(5 ter-butil-1,3 benzoxazol) comercializados por la compañía Ciba Geigy bajo los nombres de Tinopal SOP[®] y de Uvitex OB[®].

X) los principios activos anti-ojeras tales como la vitamina K1 y sus derivados, y las cumarinas.

XI) los principios activos anti-transpirantes tales como las sales de aluminio y/o de circonio, como por ejemplo la perlita, el clorhidrato de aluminio, el aluminio clorhidrex, el aluminio clorhidrex PEG, el aluminio clorhidrex PG, el aluminio diclorohidrato, el aluminio diclorohidrex PEG, el aluminio diclorohidrex PG, el aluminio sesquiclorohidrato, el aluminio sesquiclorohidrex PEG, el aluminio sesquiclorohidrex PG, las sales de alúm, el aluminio sulfato, el aluminio circonio octaclorohidrato, el aluminio circonio pentaclorohidrato, el aluminio circonio tetraclorohidrato, el aluminio circonio triclorohidrato y más particularmente el aluminio clorhidrato comercializado por la compañía REHEIS bajo la denominación REACH 301 o 303 o por la compañía GUILINI CHEMIE bajo la denominación ALOXICOLL PF 40, y la sal de aluminio y de circonio comercializada por la compañía REHEIS bajo la denominación REACH AZP-908-SUF; los complejos de hidroxidocloruro de circonio y de hidroxidocloruro de aluminio con un aminoácido tales como las descritas en el documento US-A-3,792,068, comúnmente conocidos bajo la denominación "ZAG complexes", como por ejemplo el aluminio circonio octaclorohidrex GLI, el aluminio circonio pentaclorohidrex GLI, el aluminio circonio tetraclorohidrato GLI y el aluminio circonio triclorohidrato-GLI.

XII) los principios activos desodorantes, tales como el pirrolidona carboxilato de zinc (más comúnmente denominado pidolato de zinc), el sulfato de zinc, el cloruro de zinc, el gluconato de zinc y el fenolsulfonato de zinc, el 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifeniléter (Triclosan), el 2,4-dicloro-2'-hidroxidifeniléter, la 3',4',5'-triclorosalicilanilida, la 1-(3',4'-diclorofenil)-3-(4'-clorofenil)urea (Triclocarban) o el 3,7,11-trimetildodeca-2,5,10-trienol (Farnesol); las sales de amonio cuaternarias como las sales de cetiltrimetilamonio, las sales de cetilpiridinio; la clorhexidina y sus sales; el monocaprato de diglicerol, el monolaurato de diglicerol, el monolaurato de glicerol; las sales de polihexametileno biguanida.

XIII) los principios activos de los tratamientos capilares, tales como (1) los agentes inhibidores de la caída del cabello así como los agentes estimuladores del crecimiento del cabello, tales como el minoxidil, la biotina, el aminaxil, la cisteína, el finasterido, el 2,4 dipirrimidin N-óxido, el pantenol y derivados, la flavanona T, los antagonistas de calcio como el diltiazem, el verapamil, el alverino, y la nifedipina, las hormonas como la progesterona, los agonistas del receptor FP como el latanoprost, los inhibidores de la 15-hidroxi prostaglandina deshidrogenasa de tipo 1, las

prostaglandinas y sus derivados, o más generalmente cualquier extracto vegetal que posee una actividad anti-5-alfa reductasa de tipo I o II; (2) los agentes anti-caspas tales como la piritiona de zinc, los derivados de 1-hidroxi-2-pirrolidona o también los sulfuros de selenio.

5 XIV) los agentes depilatorios que se utilizan para inhibir el crecimiento del vello, tales como el ácido tioglicólico y sus derivados; el ácido ditioglicólico y sus derivados; las serinas proteasas descritas en el documento US-A-6,407,056; el ácido cafeico; la quercetina; el galato de propilo; el ácido norhidroguaiarético o NDGA; la indometacina; el hidrocloreto de eflornitina; los extractos vegetales tales como se describen en el documento US-A-6,171,595, como los extractos de clavillo, de capullo de rosa, de pimpinela (burnet), de gambir; los compuestos descritos en el documento US-A-6,075,052; el tetramisol; el ortovanadato de sodio; el levamisol; el cromoglicato disódico; el nitrato de vanadio y el nitrato de galio tal como se describe en el documento US-A-6,020,006; los compuestos descritos en los documentos US-A-4,885,289, US-A-4,720,489, US-A-5,132,293, US-A-5,096,911, US-A-5,095,007, US-A-5,143,925, US-A-5,328,686, US-A-5,440,090, US-A-5,364,885, US-A-5,411,991, US-A-5,648,394, US-A-5,468,476, US-A-5,475,763, US-A-5,455,608, US-A-5,674,477, US-A-5,728,736 y US-A-5,652,273, WO-A-94/27586, WO-A-94/27563 y WO-A-98/03149; los extractos de enebro tales como se describen en el documento US-A-6,375,948.

10 XV) los pigmentos, que se utilizan en particular cuando el producto obtenido se destina al maquillaje de la piel o, cuando se trata de pigmento de óxidos metálicos, cuando el producto obtenido está destinado a constituir un producto solar para proteger la piel o el cabello teñidos de los rayos del sol.

15 Estos pigmentos pueden ser minerales y/u orgánicos, interferenciales, goniocromáticos, fluorescentes, blancos, coloreados, nacarados o reflectantes o en forma de lentejuela. Por pigmento, se debe entender unas partículas insolubles en el medio fisiológico de la composición.

20 Se puede citar, entre los pigmentos minerales, el dióxido de titanio, eventualmente tratado en superficie, los óxidos de circonio o de cerio, así como los óxidos de zinc, de hierro (negro, amarillo o rojo) o de cromo, el violeta de manganeso, el azul ultramar, el hidrato de cromo y el azul férrico. Entre los pigmentos orgánicos, se puede citar el negro de carbono, los pigmentos de tipo lacas orgánicas de bario, estroncio, calcio o aluminio de las cuales las sometidas a una certificación por la Food and Drug Administración (FDA) (ejemplo D&C o FD&C) y las libres de la certificación FDA como las lacas a base de carmín de cochinilla.

25 Los pigmentos anacarados se pueden seleccionar entre los pigmentos nacarados blancos tales como la mica recubierta de titanio o de oxiclورو de bismuto, los pigmentos nacarados coloreados tales como la mica titanio con unos óxidos de hierro, la mica titanio con, en particular, azul férrico u óxido de cromo, la mica titanio con un pigmento orgánico del tipo antes citado, así como los pigmentos nacarados a base de oxiclورو de bismuto. Entre los nácares disponibles en el mercado, se pueden citar los nácares comercializadas bajo las denominaciones TIMICA[®] y FLAMENCO[®] por la compañía Engelhard y los nácares comercializadas bajo la denominación TIMIRON[®] por la compañía Merck.

30 Se pueden utilizar también unos pigmentos goniocromáticos, como los pigmentos con estructura multicapa interferencial, por ejemplo de estructura Al/SO₂/Al/SiO₂/Al, comercializados por la compañía Dupont de Nemours; de estructura Cr/MgF₂/Al/MgF₂/Cr comercializados bajo la denominación CHROMAFLAIR[®] por la compañía Flex; de estructura MoS₂/SiO₂/Al/SiO₂/MoS₂, Fe₂O₃/SiO₂/Al/SiO₂/Fe₂O₃ o Fe₂O₃/SiO₂/Fe₂O₃/SiO₂/Fe₂O₃ comercializados bajo la denominación de SICOPEARL[®] por la compañía BASF; de estructura MoS₂/SiO₂/mica-óxido/SiO₂/MoS₂, Fe₂O₃/SiO₂/mica-óxido/SiO₂/Fe₂O₃, TiO₂/SiO₂/TiO₂ o TiO₂/Al₂O₃/TiO₂, comercializados bajo la denominación XIRONA[®] por la compañía Merck. Se pueden citar también los pigmentos comercializados bajo la denominación INFINITE COLORS[®] de la compañía Shiseido.

35 Se pueden utilizar también unos pigmentos reflectantes, como unas partículas con sustrato de vidrio revestido de plata, en forma de plaquetas, tales como las vendidas por ejemplo bajo la denominación MICROGLASS METASHINE REFSX 2025 PS[®] por la compañía Toyal; unas partículas con sustrato de vidrio revestido de una aleación níquel/cromo/molibdeno, tales como las vendidas por ejemplo bajo las denominaciones CRYSTAL STAR GF 55[®], GF 2525[®] por la compañía Toyal; unos pigmentos de marca REFLECKS[®], comercializados por la compañía Engelhard, que comprenden un sustrato de cristal recubierto de óxido de hierro marrón; unas partículas que comprenden un apilamiento de al menos dos capas de polímeros como las comercializadas por la compañía 3M bajo la denominación MIRROR GLITTER[®].

40 Como partículas goniocromáticas con cristales líquidos, se pueden utilizar por ejemplo las vendidas por la compañía Chenix así como la comercializada bajo la denominación HELICONE[®] HC por la compañía Wacker.

45 XVI) los colorantes, que aportarán un color a la o las películas y/o a la composición acuosa, en particular los colorantes hidrosolubles tales como el sulfato de cobre, el sulfato de hierro, los sulfopolíesteres hidrosolubles, las rodaminas, los colorantes naturales como el caroteno y el zumo de remolacha, el azul de metileno, el caramelo, la sal disódica de tartrazina y la sal disódica de fucsina, y sus mezclas. Se pueden utilizar también eventualmente unos colorantes liposolubles. El o los colorantes están preferentemente presentes en la o las películas. La composición acuosa puede colorearse así en el momento de la utilización según el color deseado en este momento.

Los colorantes y los pigmentos permiten modular el color en función del objetivo buscado (efecto de buen aspecto, anti-ojeras por ejemplo).

5 XVII) los perfumes, que pueden ser de cualquier tipo, o bien unos perfumes compuestos que comprenden una mezcla de materias odoríferas, o bien una materia odorífera aislada. Es así como el kit puede comprender varias películas que comprenden cada una una materia odorífera diferente, de manera que varias películas mezcladas a la composición acuosa dan un perfume particular. Se pueden introducir también unos perfumes que tienen unas propiedades miorrelajantes, que aportan un efecto de relajación durante la aplicación del producto sobre la piel.

10 Las materias odoríferas son unos compuestos habitualmente utilizados por los perfumistas y se describen en particular en S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals (Montclair, N.J., 1969), en S. Arctander, Perfume and Flavor Materials of Natural Origin (Elizabeth, N.J., 1960) y en "Flavor and Fragrance Materials - 1991", Allured Publishing Co. Wheaton, Ill. USA.

15 Puede tratarse de productos naturales (aceites esenciales, absolutos, resinoides, resinas, concretos) y/o sintéticos (hidrocarburos, alcoholes, aldehídos, cetonas, éteres, ácidos, ésteres, acetales, cetales, nitrilos, saturados o insaturados, alifáticos o cíclicos).

20 XIX) los electrolitos, y en particular las sales de los metales mono-, di- o tri-valentes, y más particularmente las sales de metal alcalinotérreo y en particular las sales de bario, de calcio y de estroncio, las sales de metal alcalino y por ejemplo las sales de sodio y de potasio, así como las sales de magnesio, de zinc, de manganeso, de hierro, de cobre, de aluminio, de silicio, de selenio, y sus mezclas.

25 Los iones que constituyen estas sales se pueden seleccionar por ejemplo entre los carbonatos, los bicarbonatos, los sulfatos, los fosfatos, los sulfonatos, los glicerofosfatos, los boratos, los bromuros, los cloruros, los nitratos, los acetatos, los hidróxidos, los persulfatos así como los iones de α -hidroxiácidos (citratos, tartratos, lactatos, malatos) o de ácidos de frutas, los iones de β -hidroxi-ácidos (salicilatos, hidroxi-2 alcanosatos, n-alquil-salicilatos y n-alcanoil-salicilatos), o también los iones de aminoácidos (aspartato, arginato, glicocolato, fumarato).

30 XX) los ajustadores de pH y en particular los habitualmente utilizados en el campo cosmético para ajustar el pH de las composiciones al valor deseado. Puede tratarse de ácidos o de bases, seleccionados entre las bases inorgánicas como el hidróxido de sodio, las bases orgánicas como las aminas (trietanolamina por ejemplo), los ácidos inorgánicos como el ácido clorhídrico y los ácidos orgánicos como el ácido cítrico.

35 Los compuestos citados anteriormente pueden estar presentes en las composiciones A y/o B en las cantidades habituales en el campo considerado, dependiendo estas cantidades del compuesto utilizado y del objetivo buscado. Los compuestos pueden estar presentes, por ejemplo, en una cantidad que va del 0,001 al 30% en peso, y mejor del 0,01 al 20% en peso con respecto al peso de la composición A o de la composición B final.

40 Los kits y procedimientos según la invención se pueden utilizar en particular para obtener unos productos destinados a ser aplicados sobre la piel, las mucosas, las faneras o el cabello, en particular como productos de cuidado de la piel o como productos de maquillaje de la piel, de desmaquillaje o de limpieza de la piel o como productos capilares o como productos solares.

45 Según un modo de realización, el kit según la invención contiene, además de las composiciones A y B, al menos una composición adicional que puede comprender por ejemplo unos principios activos cosméticos tales como se han citado anteriormente.

50 En este modo de realización, el producto final en forma de emulsión se prepara preferentemente mediante:

- introducción de la composición adicional que comprende los principios activos en la composición B, bajo agitación manual, después

55 - mezcla de la composición anterior con la composición A.

Los ejemplos siguientes de composiciones según la invención se dan a título ilustrativo, y sin carácter limitativo. Las cantidades se dan en % en peso, salvo que se mencione lo contrario, y los nombres se indican en nombre químico o en nombre CTFA según los casos.

60 **Ejemplo 1: Kit para producto de cuidado de la piel**

Composición A

Copolímero acrilamida/acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio en emulsión inversa al 40% en Polisorbato 80 e isohexadecano (Simulgel 600 de Seppic)	7,8%
Sesquiestearato de metilglucosa (Glucato SS de AMERCHOL)	0,8%
Sesquiestearato de metilglucósido oxietilenado (20 OE) (Glucamato SSE-20 de AMERCHOL)	3,2%
Mezcla glicéridos de palma oxietilenado (200OE) y de copra oxietilenado (7OE) en suspensión en agua (55/15/30) (REWODERM LI-S 80 de EVONIK GOLDSCHMIDT)	5,6%
2-etilhexilo éter de glicerol (Sensiva SC 50 de Schulke & Mayr)	0,5%
Glicerina	15,5%
Escualano	18,5%
Dicaprililcarbonato	15,5%
Fracción líquida de manteca de karité	csp 100%
Cera de abeja	4%
Tocoferoles	1%

Modo de realización

- 5 - Se calienta a 60°C bajo turbina el dicaprililo carbonato, la glicerina, el sesquiestearato de metilglucosa, el sequistearato de metilglucósido oxietilenado (20 OE), la mezcla glicéridos de palma oxietilenado (200 OE) y de copra oxietilenado (70 OE) y la cera de abeja hasta la solubilización completa,
- 10 - se añaden a 55° C bajo turbina, el escualano, la fracción líquida de manteca de karité, el 2-etilhexilo éter de glicerol y los tocoferoles, y se homogeneiza el conjunto.
- se deja enfriar hasta 25°C,
- 15 - A 25°C, se añade bajo turbina el copolímero acrilamida/acrilamido-2-metilpropanosulfonato.

Composición B acuosa

Etanol	15%
Agua	csp 100%

- 20 Durante la utilización, la consumidora introduce en un bote la composición B después añade lentamente y bajo agitación con la ayuda de una espátula la composición A.
- Después de algunos segundos de agitación, se forma una emulsión lisa y regular.
- 25 El producto así formado se puede conservar en el refrigerador (para una duración de 1 a 8 semanas después de la fabricación).

Ejemplo 2: Kit de cuidado de la piel

30 **Composición A**

Copolímero acrilamida/acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio en emulsión inversa al 40% en Polisorbato 80 y isohexadecano (Simulgel 600 de Seppic)	9%
Tri-oleato de sorbitán (NIKKOL SO 30V de NIHON SURFACTANT)	1,4%
Tri-isoestearato de glicerilo polietoxilado (20 OE) (UNIOX GT 201S L de NOF)	5,5%
Polietilona sorbitán trioleato (20 OE) (RHEODOL TW - 0320 V de Kao)	9%
2-etilhexilo éter de glicerol (Sensiva SC 50 de Schulke & Mayr)	0,5%
Palmitato de dextrina (RHEOPEARL KL-2 OR de Chiba Flour)	5%
Glicerina	15,5%
Escualano	18,5%
Dicaprililcarbonato	15,5%
Fracción líquida de manteca de karité	csp 100%
Cera de abeja	3%
Tocoferoles	1%

Modo de realización

- 35 - se hace calentar a 90°C bajo turbina el dicaprililcarbonato, la glicerina, la cera de abeja, el tri-oleato de sorbitán, el tri-isoestearato de glicerilo polietoxilado (20 OE) y el polietilona sorbitán trioleato (20 OE).

- Se añade el palmitato de dextrina y se homogeneiza hasta disolución completa
 - Se enfría y se mantiene algunos minutos la temperatura a 55°C para homogeneizar,
 - Se añade a 55°C bajo turbina, el escualano, la manteca de karité, el 2-etilhexilo éter de glicerol y los tocoferoles,
 - Se enfría hasta 25°C
- A 25°C, se añade bajo turbina el copolímero acrilamida/acrilamido-2-etilpropanosulfonato de sodio.

Composición B acuosa

1,3-propanodiol	7%
Etanol	15%
Agua	csp 100%

- 15 Durante la utilización, la consumidora introduce en un bote la composición B después añade lentamente y bajo agitación con la ayuda de una espátula la composición A.

Después de algunos segundos de agitación, se forma una emulsión lisa y regular.

- 20 El producto así formado se puede conservar en el refrigerador (para una duración de 1 a 8 semanas después de la fabricación).

Ejemplo 3: Kit

Composición A

Copolímero acrilamida/acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio en emulsión inversa al 40% en Polisorbato 80 y isohexadecano (Simulgel 600 de Seppic)	7,8%
Metilglucosa sesquiestearato (Glucamato SS de AMERCHOL)	0,8%
Sesquiestearato de metilglucósido oxietilenado (20 OE) (Glucamato SSE-20 de AMERCHOL)	3,2%
Mezcla glicéridos de palma oxietilenada (200OE) y de copra oxietilenado (7OE) en suspensión en agua (55/15/30) (REWODERM LI-S 80 de EVONIK GOLDSCHMIDT)	5,6%
2-etilhexilo éter de glicerol (Sensiva SC 50 de Schulke & Mayr)	0,5%
Condensado diácido de C36 hidrógeno/etilondiamina, esterificado por alcohol estearílico (Uniclear 100 VG de Arizona Chemicals)	10%
Glicerina	15,5%
Escualano	18,5%
Dicaprililcarbonato	15,5%
Fracción líquida de manteca de karité	csp 100%
Tocoferols	1%

Modo de realización

- Se calienta a 105-110°C bajo turbina el dicaprililcarbonato, la glicerina, el sesquiestearato de metilglucosa, el sequiestearato de metilglucósido oxietilenado (20 OE), la mezcla glicéridos de palma oxietilenada (200 OE) y de copra oxietilenado (70 OE),
- Se añade el Uniclear y se homogeneiza hasta disolución completa,
- Se enfría y se mantiene algunos minutos la temperatura a 55°C para homogeneizar,
- Se añade a 55°C bajo turbina el escualano, la manteca de karité, el 2-etilhexilo éter de glicerol y los tocoferoles,
- Se enfría hasta 25°C,
- A 25°C, se añade bajo turbina el copolímero acrilamida/acrilamido-2-metilpropanosulfonato de sodio.

Composición B acuosa

1,3-propanodiol	7,4%
Etanol	15%
Agua	csp 100%

ES 2 666 695 T3

Durante la utilización, la consumidora introduce en un bote la composición B después añade lentamente y bajo agitación con la ayuda de una espátula la composición A.

- 5 Después de algunos segundos de agitación, se forma una emulsión lisa y regular.

El producto así formado puede ser conservado en el refrigerador (para una duración de 1 a 8 semanas después de la fabricación).

10

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de tratamiento cosmético de las materias queratínicas que consiste en:

- 5 - disponer de una composición A que comprende al menos un aceite, al menos un agente gelificante que se presenta en forma dispersa en un disolvente orgánico o acuoso, y al menos un tensioactivo no iónico seleccionado entre los ésteres de polioles y de ácido graso de cadena saturada o insaturada que comprenden de 8 a 24 átomos de carbono, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de polietilenglicol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de sorbitol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de azúcar y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los éteres de alcoholes grasos; los éteres de azúcar y de alcoholes graso de C₈-C₂₄, y sus mezclas, comprendiendo dicha composición menos del 10% en peso de agua
- 10
- 15 - disponer de una composición B acuosa que comprende exclusivamente agua y eventualmente al menos un disolvente orgánico hidrosoluble,
- estando las composiciones A y B envasadas por separado,
- 20 - mezclar mediante agitación manual de manera extemporánea las composiciones A y B a fin de formar una emulsión,
- y después aplicar la mezcla sobre las materias queratínicas.

2. Procedimiento de tratamiento cosmético de las materias queratínicas que consiste en:

- 25 - disponer de una composición A que comprende al menos un aceite, al menos un agente gelificante que se presenta en forma dispersa en un disolvente orgánico o acuoso, y al menos un tensioactivo no iónico seleccionado entre los ésteres de polioles y de ácido graso de cadena saturada o insaturada que comprenden de 8 a 24 átomos de carbono, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de polietilenglicol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de sorbitol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los ésteres de azúcar y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilénados; los éteres de alcoholes grasos; los éteres de azúcar y de alcoholes graso de C₈-C₂₄, y sus mezclas, comprendiendo dicha composición menos del 10% en peso de agua y una cantidad en aceite que va del 30% al 95% en peso
- 30
- 35 - disponer de una composición B acuosa,
- estando las composiciones A y B envasadas por separado,
- 40 - mezclar mediante agitación manual de manera extemporánea las composiciones A y B a fin de formar una emulsión,
- y después aplicar la mezcla sobre las materias queratínicas.

3. Procedimiento según la reivindicación 2, en el que la composición B comprende exclusivamente agua y eventualmente al menos un disolvente orgánico hidrosoluble.

4. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la composición B comprende al menos el 70%, preferentemente al menos el 75% y mejor al menos el 80% de agua.

50 5. Procedimiento según la reivindicación 1, 3 o 4, en el que la composición A presenta una cantidad en aceite que va del 30% al 95% en peso con respecto al peso total de la composición A, preferentemente del 40 al 90% en peso, y mejor del 40 al 80% en peso.

55 6. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente gelificante de la composición A se selecciona entre los polímeros que se presentan en forma de emulsión inversa agua en aceite.

60 7. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente gelificante de la composición A se selecciona entre a) los copolímeros de ácido carboxílico con insaturación α,β -monoetilénica, en particular de ácido acrílico o metacrílico, b) los copolímeros a base de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico y sus mezclas.

8. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la composición A comprende al menos un agente gelificante seleccionado entre los copolímeros de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico, en particular los copolímeros de ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico y de alquil(met)acrilamida.

65

