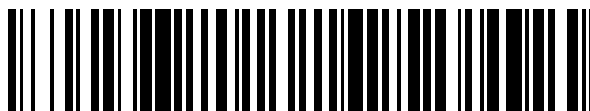


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 531 024**

51 Int. Cl.:

A61K 8/81	(2006.01) C08L 33/26	(2006.01)
A61K 47/32	(2006.01) C08L 71/02	(2006.01)
A61Q 1/00	(2006.01) A61P 17/00	(2006.01)
A61Q 5/00	(2006.01)	
A61Q 17/04	(2006.01)	
A61Q 19/00	(2006.01)	
C08K 5/06	(2006.01)	
C08K 5/10	(2006.01)	
C08L 33/02	(2006.01)	
C08L 33/14	(2006.01)	

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.06.2009 E 09769532 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.12.2014 EP 2293771**

54 Título: **Nuevos látex inversos exentos de derivados oxietilénicos, composiciones cosméticas, dermocosméticas, dermofarmacéuticas o farmacéuticas que los contienen**

30 Prioridad:

27.06.2008 FR 0854324

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.03.2015

73 Titular/es:

**SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DE PRODUITS POUR
LES INDUSTRIES CHIMIQUES SEPPIC (100.0%)
75 quai d'Orsay
75007 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**BRAUN, OLIVIER;
DA COSTA, GEORGES;
MALLO, PAUL y
ROLLAND, HERVÉ**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 531 024 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

Nuevos látex inversos exentos de derivados oxietilénicos, composiciones cosméticas, dermocosméticas, dermofarmacéuticas o farmacéuticas que los contienen

5 La presente solicitud de patente se refiere a látex inversos agua en aceite, a su procedimiento de preparación y a su aplicación como espesantes y/o emulsionantes para productos destinados al cuidado de la piel, del cabello y del cuero cabelludo o para la fabricación de preparaciones cosméticas, dermocosméticas, dermofarmacéuticas o farmacéuticas.

10 Los polímeros espesantes sintéticos, que se presentan en forma de látex inversos, se describen como que pueden utilizarse en la fabricación de composiciones tópicas, en las solicitudes de patente europea publicadas con los números EP 0 716 594, EP 1 047 716, EP 1 056 805 y EP 0 503 853.

Sin embargo, la mayor parte de estos látex inversos contienen tensioactivos derivados de poli(etilendioxo). Ahora bien, la mayor parte de estos compuestos son considerados actualmente con recelo por los profesionales de la cosmética y algunos de ellos generan algunas veces reacciones de intolerancia en determinadas pieles sensibles.

15 Hemos ensayado reemplazar esta clase de tensioactivos por tensioactivos derivados de azúcares tales como los descritos en las solicitudes de patente europea publicadas con los números EP 1 055 707 y EP 1 055 451. No obstante, su utilización permite obtener dispersiones estables sólo imperfectamente cuando los látex inversos se invierten en agua.

Esto es por lo que los inventores están interesados en la investigación de nuevas emulsiones de polímeros, que se toleren mejor por la piel siendo aún así invertidos de forma satisfactoria.

20 La invención tiene por objeto una composición en forma de un látex inverso que comprende para 100% de su masa:

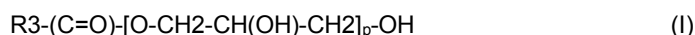
a) de 10% másico a 80% másico de un polímero (P) lineal, ramificado o reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino]-1-propanosulfónico (también denominado ácido 2-acrilamido 2-metilpropanosulfónico), parcialmente o totalmente salificado, y opcionalmente de uno o varios monómeros elegidos ente ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido itacónico, ácido maleico, ácido 3-metil 3-[(1-oxo 2-propenil)amino]butanoico, estando la función carboxilica de dichos monómeros en forma ácida, parcialmente salificados o totalmente salificados, acrilamida, metacrilamida, diacetonaacrilamida, N,N-dimetil acrilamida, N-isopropil acrilamida, N-[2-hidroxi-1,1-bis(hidroxi metil)etil] propenamida [o tris(hidroxi metil) acrilamidometano o N-tris(hidroxi metil) metil acrilamida también denominada THAM] acrilato de (2-hidroxi etilo), acrilato de (2,3-dihidroxi propilo) metacrilato de (2-hidroxi etilo), metacrilato de (2,3-dihidroxi propilo) o vinil pirrolidona; los cloruros, bromuros o yoduros de 2,N,N,N-tetrametil 2-[(1-oxo 2-propenil) amino] propanamonio, de 2,N,N,N-trimetil 2-[(1-oxo 2-propenil) amino] propanamonio, de N,N,N-trimetil 2-[(1-oxo 2-propenil) oxi] etanamonio, de N,N,N-trimetil 3-[(1-oxo 2-propenil) oxi] propanamonio, de N,N,N-trimetil 2-[(1-oxo 2-propenil) amino] propanamonio, o de dialil dimetil amonio;

b) de 5% másico a 10% másico de un sistema emulsionante (S1) de tipo agua en aceite (E/H),

c) de 1% másico a 50% másico de agua.

35 d) de 5% másico a 50% másico de aceite

e) hasta 5% másico de un sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) que comprende al menos un compuesto de fórmula (I):



40 en la que R3 representa un radical alifático lineal o ramificado que contiene de 5 a 17 átomos de carbono y p es un número entero superior o igual a 3 e inferior o igual a 20, entendiéndose que dicho sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) no comprende compuestos tensioactivos derivados poli(etilendioxo).

En la composición tal como se ha definido anteriormente, el polímero (P) presente en la composición objeto de la invención puede ser un homopolímero o un polímero formado a partir de varios tipos diferentes de monómeros. Se trata principalmente de un homopolímero, de un copolímero, de un terpolímero o de un tetrapolímero.

45 Por polímero ramificado, se designa para (P), un polímero no lineal que posee cadenas laterales de manera que se obtiene, cuando este polímero se pone en disolución en agua, un fuerte estado de entrecruzamiento que da lugar a viscosidades a bajo gradiente muy importantes.

50 Por polímero reticulado, se designa para (P), un polímero no lineal que se presenta en el estado de red tridimensional insoluble en agua, pero hinchable con agua y que da lugar por lo tanto a la obtención de un gel químico.

Según un aspecto particular de la presente invención, en el polímero (P) tal como se ha definido anteriormente, la proporción molar expresada respecto a la cantidad molar total de monómeros aplicados, inferior o igual a 0,25% y más particularmente superior o igual a 40%.

5 La composición según la invención puede contener un polímero lineal, un polímero reticulado o un polímero ramificado.

Según un aspecto particular de la presente invención, el polímero (P) es reticulado.

10 Cuando el polímero (P) es reticulado, está más particularmente con un compuesto dietilénico o polietilénico en la proporción molar expresada respecto a la cantidad molar total de monómeros aplicados, inferior o igual a 0,25% y más particularmente inferior o igual a 0,05% y lo más particularmente entre 0,005% y 0,01%. Preferentemente, el agente de reticulación y/o el agente de ramificación se elige entre dimetacrilato de etilenglicol, diacrilato de dietilenglicol, diacrilato de etilenglicol, dialil urea, triálilamina, trimetilol propanotriacrilato, metilen-bis(acrilamida) o una mezcla de estos compuestos, ácido dialioxiacético o una de sus sales como dialiloxiacetato de sodio, o una mezcla de estos compuestos.

15 Para los monómeros con función ácida constitutivos del polímero (P) de la composición tal como se ha definido anteriormente, el término salificado indica que se trata de sales de metales alcalinos tales como las sales de sodio o de potasio, las sales de bases nitrogenadas como la sal de amonio, la sal de lisina o la sal de monoetanolamina ($\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_4^+$).

Según un aspecto particular de la presente invención, por salificado, se quiere significar que la función ácido está salificada en forma de sal de sodio.

20 En la composición tal como se ha definido anteriormente, el sistema emulsionante (S1) de tipo agua en aceite (E/H) está constituido bien por un solo tensioactivo emulsionante bien por una mezcla de tensioactivos emulsionantes, con la condición de que dicha mezcla tenga un valor de HLB suficientemente bajo para inducir emulsiones agua en aceite. Como tensioactivo emulsionante de tipo agua en aceite, están por ejemplo los ésteres de sorbitán, como oleato de sorbitán, como el comercializado por la empresa SEPPIC con el nombre MONTANE™ 80, isoestearato de sorbitán, como el comercializado por la empresa SEPPIC con el nombre MONTANE™ 70 o sesquioleato de sorbitán como el comercializado por la empresa SEPPIC con el nombre MONTANE™ 83. También están los poliésteres de peso molecular comprendido entre 1.000 y 3.000, productos resultantes de la condensación entre un ácido poli(isobutenil) succínico o su anhídrido, tales como HYPERMER™ 2296 comercializado por la empresa UNIQEMA o también polihidroxiestearato de poliglicerol (DEHYMULS™ PGPH comercializado por la empresa COGNIS) o finalmente los copolímeros en bloque de peso molecular comprendido entre 2.500 y 3.500, como HYPERMER™ B246 comercializado por la empresa UNIQEMA o SIMALINE™ IE 200 comercializado por la empresa SEPPIC.

25 En la composición tal como se ha definido anteriormente, el sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) aplicado en el aspecto particular de la composición tal como se ha definido anteriormente, está constituido bien por un solo tensioactivo emulsionante bien por una mezcla de tensioactivos emulsionantes, con la condición de que dicha mezcla tenga un valor de HLB suficientemente elevado para suministrar emulsiones aceite en agua.

Según un aspecto particular de la presente invención, el sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) está constituido esencialmente por uno o varios compuestos de fórmula (Ia) correspondiente a la fórmula (I) tal como se ha definido anteriormente, en la que R3 representa un radical alifático lineal o ramificado que contiene de 11 a 17 átomos de carbono.

40 Según un aspecto particular de la presente invención, el sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) está constituido esencialmente por uno o varios compuestos de fórmula (Ib) correspondiente a la fórmula (I) tal como se ha definido anteriormente, en la que p es igual a 10.

Como ejemplos de productos comerciales constituidos por uno o varios de dichos compuestos de fórmula (I), (Ia) y/o (Ib), están por ejemplo:

45 POLYADO™ 10-1-O KFG comercializado por la empresa LONZA constituido esencialmente por mono-oleato de decaglicerol;

NIKKOL™ DECAGLYN™1-IS comercializado por la empresa NIKKO Chemicals, constituido esencialmente por mono-isoestearato de decaglicerol;

50 NIKKOL™ DECAGLYN™1-L comercializado por la empresa NIKKO Chemicals, constituido esencialmente por monolaurato de decaglicerol;

NIKKOL™ DECAGLYN™1-LN comercializado por la empresa NIKKO Chemicals, constituido esencialmente por monolinoleato de decaglicerol;

NIKKOL™ DECAGLYN™1-M comercializado por la empresa NIKKO Chemicals, constituido esencialmente por monomiristato de decaglicerol;

DREWPOL™ 10-1 CCK comercializado por la empresa STEPAN, constituido esencialmente por monocaprilato de decaglicerol.

Según un aspecto particular de la presente invención, el látex inverso comprende además hasta 30% másico de agentes co-tensioactivos tales como por ejemplo laurato de sorbitán.

- 5 Según otro aspecto particular la composición tal como se ha definido anteriormente comprende de 20% másico a 70% másico y más particularmente de 30% másico a 50% másico de dicho polímero P.

En la composición objeto de la presente invención, el aceite es bien un aceite mineral comercial que contiene hidrocarburos saturados como parafinas, isoparafinas, cicloparafinas, que presentan a temperatura ambiente, una densidad entre 0,7 y 0,9 y un punto de ebullición superior a aproximadamente 250°C, tal como por ejemplo MARCOL™52 comercializados por EXXON CHEMICAL, bien un aceite vegetal como el escualano de origen vegetal, bien un aceite de síntesis tal como poliisobuteno hidrogenado o polideceno hidrogenado, bien un éter de alcohol graso de fórmula (II):

R1-O-R2

(II),

15 en la que R1 y R2 representan independientemente el uno del otro, un radical alquilo lineal o ramificado que contiene de 5 a 18 átomos de carbono, bien una mezcla de varios de estos aceites entre ellos o con uno o varios de dichos éteres de alcoholes grasos de fórmula (II). El MARCOL™52 es un aceite comercial que responde a la definición de aceites de vaselina de la Farmacopea francesa. Es un aceite blanco mineral conforme a las normativas FDA 21 CFR 172.878 y CFR 178.3620 (a) y está inscrito en la Farmacopea de los EEUU, US XXIII (1995) y en la Farmacopea europea (1993).

20 Según otro aspecto particular de la composición tal como se ha definido anteriormente el aceite es un compuesto de fórmula (II) tal como los definidos anteriormente, en la que R1 y R2 representan independientemente los unos de los otros, un radical alquilo elegido entre los radicales pentilo, hexilo, 1,3-dimetil butilo, heptilo, octilo, nonilo, isononilo, decilo, undecilo, dodecilo, tetradecilo, hexadecilo u octadecilo.

25 Según un aspecto más particular de la composición tal como se ha definido anteriormente el aceite se elige entre los compuestos de fórmula (II) siguientes:

dioctil éter, didecil éter, didodecil éter, dodecil octil éter, dihexadecil éter, (1,3-dimetil butil) tetradecil éter, (1,3-dimetil butil) hexadecil éter, bis (1,3-dimetil butil) éter, dihexil éter.

30 los éteres de fórmula (II) constitutivos de la fase de aceite del látex inverso objeto de la presente invención están disponibles comercialmente o pueden prepararse por métodos conocidos para el experto en la técnica, tales como por ejemplo el método descrito en la patente europea publicada con el número EP 0 753 500 B1.

Según otro aspecto particular de la presente invención, el polímero (P) comprendido en el látex inverso tal como se ha definido anteriormente, se elige entre:

- un homopolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio;

35 - un copolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de acrilato de (2-hidroxi etilo);

- un copolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico y del ácido acrílico parcialmente o totalmente salificados en forma de sal de sodio o de sal de amonio;

40 - un copolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de acrilamida;

- un copolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de N,N-dimetil acrilamida;

- un terpolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, de acrilamida y de vinil pirrolidona;

45 - un terpolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, de ácido acrílico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de acrilamida;

50 - un terpolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, de ácido acrílico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de N,N-dimetil acrilamida;

- un tetrapolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, de acrilato de (2-hidroxi etilo), de ácido acrílico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de N-[2-hidroxi-1,1-bis(hidroximetil)etil]propenamida.

5 Según otro aspecto más particular, el polímero (P) se elige entre:

- un copolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de acrilato de (2-hidroxi etilo) (b) en una proporción molar (a)/(b) comprendida entre 30/90 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10;

10 - un copolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de ácido acrílico (c) parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio en una proporción molar (a)/(c) superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior a 55/45;

15 - un copolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de acrilamida (d), en una proporción molar (a)/(d) superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50;

- un copolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de N,N-dimetil acrilamida (e), en una proporción molar (a)/(e) superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50;

20 - un terpolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio, de acrilamida (d) y de vinil pirrolidona (f) en una proporción molar (a)/[(d)+(f)] superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50;

25 - un terpolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio, de ácido acrílico (c) parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de acrilamida (d); en una proporción molar (a)/[(c)+(d)] superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior a 55/45;

30 - un terpolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio, de ácido acrílico (c) parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de N,N-dimetil acrilamida (e), en una proporción molar (a)/(e) superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50;

35 - un tetrapolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio, de acrilato de (2-hidroxi etilo) (b), de ácido acrílico (c) parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de N-[2-hidroxi-1,1-bis(hidroximetil)etil]propenamida (g), en una proporción molar (a)/[(b)+(c)+(g)] superior a 30/70 e inferior o igual a 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50.

40 El látex inverso tal como se ha definido anteriormente, contiene generalmente de 4% a 10% en peso, de agentes emulsionantes. Generalmente, de 20% a 50% y más particularmente de 25% a 40% del peso total de los emulsionantes son del tipo agua en aceite y de 80% a 50% y más particularmente de 75 a 60% son del tipo aceite en agua.

El látex inverso tal como se ha definido anteriormente contiene generalmente de 5% a 50% y preferentemente de 20% a 25% de compuesto de fórmula (I) tal como se ha definido anteriormente. Este látex puede contener además uno o varios aditivos elegidos principalmente entre los agentes formadores de complejos, los agentes de transferencia o los agentes limitadores de las cadenas.

45 El látex inverso tal como se ha definido anteriormente contiene generalmente de 1% másico a 40% másico de agua.

El látex inverso objeto de la presente invención se prepara generalmente por polimerización en emulsión inversa, método conocido para el experto en la técnica.

50 Si es necesario o se desea, la emulsión agua en aceite de polímero obtenido como resultado de la etapa de polimerización, puede concentrarse para eliminar la cantidad deseada de agua, añadirle dicho sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) y/o dicho agente co-tensioactivo.

La invención tiene también por objeto la utilización de la composición tal como se ha definido anteriormente para preparar una composición tópica cosmética, dermofarmacéutica o farmacéutica.

- Una composición tópica según la invención, destinada a ser aplicada sobre la piel, sobre el cabello, sobre el cuero cabelludo o sobre las mucosas del ser humano o animal, puede consistir en una emulsión tópica que comprende al menos una fase acuosa y al menos una fase de aceite. Esta emulsión tópica puede ser de tipo aceite en agua. Más particularmente, esta emulsión tópica puede consistir en una emulsión fluida, tal como una leche o un gel fluido. La fase de aceite de la emulsión tópica puede consistir en una mezcla de uno o varios aceites.
- Una composición tópica según la invención puede estar destinada a una utilización cosmética o ser utilizada para preparar un medicamento destinado al tratamiento de las enfermedades de la piel, del cuero cabelludo o de las mucosas. En este último caso, la composición tópica contiene un principio activo que puede consistir por ejemplo en un agente anti-inflamatorio, un agente miorelajante, un agente antifúngico o un agente antibacteriano.
- Cuando la composición tópica se utiliza como composición cosmética destinada a ser aplicada sobre la piel, sobre el cuero cabelludo o las mucosas, puede contener o no un principio activo, por ejemplo un agente hidratante, un agente bronceador, un filtro solar, un agente antiarrugas, un agente con objetivo adelgazante, un agente antiradicalario, un agente antiacneico o un agente antifúngico.
- Una composición tópica según la invención contiene habitualmente para 100% de su masa total entre 0,1% y 10% másico del agente espesante definido anteriormente. El pH de la composición tópica es preferentemente superior o igual a 5.
- La composición tópica puede contener además compuestos comprendidos clásicamente en este tipo de composiciones, por ejemplo, perfumes, conservantes, antioxidantes, colorantes, emolientes o tensioactivos.
- Según otro aspecto más, la invención se refiere a la utilización del nuevo agente espesante según la invención, mencionado anteriormente, para espesar y emulsionar una composición tópica que comprende al menos una fase acuosa.
- La composición según la invención es un sustituto interesante de las vendidas con los nombres SEPIGEL™ 305, SEPIGEL™ 501, SIMULGEL™ EG, SIMULGEL™ NS, SIMULGEL™ INS 100, SIMULGEL™ SMS 88, SIMULGEL™ S, SEPIPLUS 400, SEPIPLUS 265, SEPIPLUS Sou SIMULGEL™ 600 por la solicitante, porque también presenta una buena compatibilidad con los demás excipientes utilizados para la preparación de formulaciones tales como leches, lociones, cremas, jabones, baños, bálsamos, champúes o acondicionadores. También puede aplicarse con dichos SEPIGEL o SIMULGEL.
- Es compatible principalmente con los concentrados descritos y reivindicados en las publicaciones internacionales WO 92/06778, WO 95/04592, WO 95/13863, WO 96/37285, WO 98/22207, WO 98/47610 o en FR 2734 496, con los agentes tensioactivos descritos en WO 93/08204.
- Es particularmente compatible con MONTANOV™ 68, MONTANOV™ 82, MONTANOV™ 202, MONTANOV™ 14, MONTANOV™ L o MONTANOV™ S. Puede utilizarse igualmente en emulsiones del tipo de las descritas y reivindicadas en EP 0 629 396 y en dispersiones acuosas cosméticamente o fisiológicamente aceptables con un compuesto organopolisiloxano elegido, por ejemplo, entre los descritos en WO 93/05762 o en WO 93/21316.
- Puede utilizarse igualmente para formar geles acuosos a pH ácido cosméticamente o fisiológicamente aceptables, tales como los descritos en WO 93/07856; puede utilizarse igualmente en asociación con celulosas no iónicas, para formar por ejemplo geles de peinado tales como los descritos en EP 0 684 024, o también en asociación con ésteres de ácidos grasos y de azúcar, para formar composiciones para el tratamiento del cabello o de la piel tales como las descritas en EP 0 603 019, o también en los champúes o acondicionadores tales como los descritos y reivindicados en WO 92/21316 o finalmente en asociación con un homopolímero aniónico tal como CARBOPOL™ para formar productos de tratamiento del cabello como los descritos en DE 195 23596 o en asociación con otros polímeros espesantes.
- La composición según la invención es igualmente compatible con los principios activos tales como por ejemplo, los agentes auto-bronceadores como dihidroxiacetona (DHA) y/o eritrola, o los agentes anti-acné; puede introducirse, por lo tanto, en composiciones auto-bronceadores como las reivindicadas en EP 0 715 845, EP 0604249, EP 0576188 o en WO 93/07902.
- Es igualmente compatible con los derivados N-acilados de aminoácidos, lo que permite su utilización en las composiciones calmantes principalmente para piel sensible, tales como las descritas o reivindicadas en WO 92/21318, WO 94/27561 o en WO 98/09611.
- Cuando la composición tal como se ha definido anteriormente está destinada al tratamiento del cabello, comprende más particularmente un látex inverso de polímero catiónico objeto de la presente invención.
- Cuando la composición tal como se ha definido anteriormente está destinada al tratamiento de la piel y/o de las mucosas, comprende más particularmente un látex inverso de polímero aniónico objeto de la presente invención.
- Los látex inversos objeto de la presente invención pueden utilizarse como espesantes de pastas de impresión textil;

Los ejemplos que siguen tienen por objeto ilustrar la presente invención.

A) Ejemplos de preparación de una composición según la invención

Ejemplo 1: Preparación de un látex inverso de copolímero (AMPS, sal de Na)/HEA (90/10), reticulado con metilen bis(acrilamida), en dioctil éter (Composición 1)

- 5 a) - Se carga en un vaso de precipitados con agitación:
- 632,5 g de una disolución comercial al 55% de 2-metil 2-[(1-oxo-2-propenil)amino] 1-propanosulfonato de sodio (AMPS sal de Na),
 - 19,6 g de acrilato de (2-hidroxi etilo) (HEA),
 - 0,45 g de dietilentriaminopentacetato de sodio,
 - 10 - 0,105 g de metilen bis(acrilamida),
 - El pH de esta disolución acuosa es igual a 4.
- b) - Se prepara una fase orgánica mezclando:
- 240 g de dioctil éter de origen vegetal,
 - 16,1 g de isoestearato de sorbitán (MONTANE™ 70),
 - 15 - 13,4 g de monolaurato de sorbitán (MONTANE™ 20), y
 - 2,9 g de polihidroxiestearato de poliglicerol (DEHYMUL™ PGPH).
- c) - La fase acuosa se introduce progresivamente en la fase orgánica y el conjunto se agita fuertemente mediante un agitador ULTRA-TURRAX™ comercializado por IKA. La emulsión obtenida se transfiere a un reactor de polimerización, sometido a un burbujeo de nitrógeno y se enfría a aproximadamente 5-60°C. Se añaden 2,5 ml de una disolución que contiene 0,64% en peso de hidroperóxido de cumeno en dioctil éter, 0,134 g de persulfato de sodio en 5 g de agua y, después de homogeneizar la disolución, una disolución acuosa de metabisulfito de sodio (0,8% en agua) durante aproximadamente 60 minutos a razón de 0,15 ml/minuto aproximadamente y dejando subir la temperatura hasta la temperatura de fin de polimerización. Se mantiene el medio de reacción durante aproximadamente 90 minutos a esta temperatura. Se añade 3% de mono laurato de decaglicerol (DECAGLYN™ IL) y se obtiene la emulsión agua en aceite deseada.

Evaluación de las propiedades

Viscosidad en agua al 3% del látex (Brookfield RVT Mobile 6, velocidad 5):

$\eta = 112.000 \text{ mPa.s}$

Viscosidad al 3% del látex en agua salada (NaCl, 0,1%) (Brookfield RVT Mobile 3, velocidad 5): $\eta = 9.580 \text{ mPa.s}$.

- 30 Viscosidad del látex a 250C (Brookfield RVT Mobile 3, velocidad 20):

$\eta = 1.800 \text{ mPa.s}$

Ejemplo 2: Preparación de un látex inverso de tetrapolímero (AMPS, sal de Na)/HEA/THAM/AA (84/10/4/2), reticulado con metilen bis(acrilamida), en dioctil éter (Composición 2)

- a) - Se carga en un vaso de precipitados con agitación:
- 35 - 627,6 g de una disolución comercial al 55% de 2-metil 2-[(1-oxo-2-propenil)amino] 1-propanosulfonato de sodio (AMPS sal de Na),
 - 20,8 g de acrilato de (2-hidroxi etilo) (HEA),
 - 0,45 g de dietilentriaminopentacetato de sodio (VERSENEX™ 80),
 - 12,6 g de tris(hidroximetil) acrilamidometano (THAM)
 - 40 - 2,6 g de ácido acrílico
 - 0,028 g de metilen bis(acrilamida),
 - El pH de esta disolución acuosa es igual a 4.

b) - Se prepara una fase orgánica mezclando:

- 160 g de dioctil éter de origen vegetal (COSMACOL™ OE),
- 90 g de ISOPAR™ H
- 15 g de isoestearato de sorbitán (MONTANE™ 70),

5 - 10 g de HYPERMER™ 6212, y

- 7,4 g de BLEMMER™ PLE 200.

c) - La fase acuosa se introduce progresivamente en la fase orgánica y el conjunto se agita fuertemente mediante un agitador ULTRA-TURRAX™ comercializado por IKA. La emulsión obtenida se transfiere a un reactor de polimerización, sometido a un burbujeo de nitrógeno y se enfría a aproximadamente 5-60C. Se añaden 2,5 ml de una disolución que contiene 0,64% en peso de hidroperóxido de cumeno en dioctil éter, 0,134 g de persulfato de sodio en 5 g de agua y, después de homogeneizar la disolución, una disolución acuosa de metabisulfito de sodio (0,8% en agua) durante aproximadamente 60 minutos a razón de 0,15 ml/minuto aproximadamente y dejando subir la temperatura hasta la temperatura de fin de polimerización. Se mantiene el medio de reacción durante aproximadamente 90 minutos a esta temperatura. Se añade 5% de mono laurato de decaglicerol (DECAGLYN™ IL) y se obtiene la emulsión agua en aceite deseada.

Evaluación de las propiedades

Viscosidad del látex inverso auto-invertible a 250C (Brookfield RVT Mobile 5, velocidad 20):

η = 19.800 mPa.s

Viscosidad en agua al 2% del látex inverso auto-invertible (Brookfield RVT Mobile 6, velocidad 5):

20 η = 61.600 mPa.s

Viscosidad en agua (que contiene 0,1% de cloruro de sodio) al 2% del látex inverso auto-invertible (Brookfield RVT Mobile 4, velocidad 5):

η = 26.900 mPa.s

pH al 2%: 5,5

25 B) Ejemplos de formulaciones preparadas con las composiciones según la invención

Ejemplo 1: Bálsamo para después del afeitado

FÓRMULA

A	Composición 1:	1,5%	
	Agua:	csp	100%
B	MICROPEARL™ M100:	5,0%	
	SEPICIDE™ CI:	0,50%	
	Perfume:	0,20%	
	Etanol a 950:	10,0%	

MODO DE OPERACIÓN

30 Añadir B en A.

Ejemplo 2: Cuidado calmante para después del sol

FÓRMULA

Mezcla de lauril aminoácidos:	0,1% a 5%
Aspartato de magnesio y de potasio:	0,002% a 0,5%

LANOL™ 99:	10,0%	
Agua:	c.s.p.	100%
Composición 1:	2,50%	
SEPICIDE™ HB:	0,3%	
SEPICIDE™ CI:	0,2%	
Perfume:	0,4%	
Colorante:	0,03%	

Ejemplo 3: Base de maquillaje hidratante y matificante

FÓRMULA

A	agua:	20,0%
	Butilen glicol:	4,0%
	PEG-400:	4,0%
	PECOSIL™ PS100:	1,0%
	Hidróxido de sodio:	c.s. pH= 9
	Dióxido de titanio:	7,0%
	Talco:	2,0%
	Óxido de hierro amarillo:	0,8%
	Óxido de hierro rojo:	0,3%
	Óxido de hierro negro:	0,05%
B	LANOL™ 99:	8%
	Triglicérido de ácido caprílico:	8%
	MONTANOV™ 202:	5,00%
C	agua:	c.s.p. 100%
	MICROPEARL™ M305:	2,0%
	EDTA tetrasódico:	0,05%
D	DOW CORNING™ 345:	4,0%
	KETROL™ T:	0,2%
	Composición 1:	0,8%
E	SEPICIDE™ HB:	0,5%
	SEPICIDE CI:	0,3%
	Perfume	0,2%

MODO DE OPERACIÓN

- 5 preparar a 800C, las mezclas B + D y A + C, y mezclar y emulsionar el conjunto.

Ejemplo 4: Gel iluminador

FÓRMULA

A	Composición 1:	4%
	Agua:	30%
B	ELASTINA HPM:	5,0%
C	MICROPEARL™ M100:	3%
	Agua:	5%
D	SEPICIDE™ CI:	0,2%
	SEPICIDE™ HB:	0,3%
	Perfume:	0,06%
	Pirolidinonocarboxilato de sodio:	1%
Agua:	c.s.p.	100%

MODO DE OPERACIÓN

Preparar A; añadir B, después C, después D.

5 Ejemplo 5: Leche corporal

FÓRMULA

MONTANOV™ S:	3,5%
LANOL™: 37T:	8,0%
SOLAGUM™ L:	0,05%
Agua:	c.s.p. 100%
EUSOLEX™: 4360:	2,0%
dimeticona 350cPs:	0,05%
Composición 2:	0,8%
conservante:	0,2%
perfume:	0,4%

Ejemplo 6: Emulsión desmaquillante con aceite de almendras dulces

FÓRMULA

MONTANOV™ 68:	5%
aceite de almendras dulces:	5%
agua:	c.s.p. 100%
Composición 1:	0,3%
glicerina:	5%
conservante:	0,2%
perfume:	0,3%

Ejemplo 7: Crema hidratante para pieles grasas

FÓRMULA

MONTANOV™ 68:	5%
Cetilesteariloctanoato:	8%
octil palmitato:	2%
agua:	c.s.p. 100%
Composición 1:	0,6%
MICROPEARL™ M100:	3,0%
Mucopolisacáridos:	5%
SEPICIDE™ HB:	0,8%
Perfume:	0,3%

Ejemplo 8: Crema con AHA para pieles sensibles

Mezcla de lauril aminoácidos:	0,1% a 5%
aspartato de magnesio y de potasio:	0,002% a 0,5%
LANOL™ 99:	2%
MONTANOV™ 68:	5,0%
Agua:	c.s.p. 100%
Composición 2:	1,50%
ácido glucónico:	1,50%
tri etanolamina:	0,9%
SEPICIDE™ HB:	0,3%
SEPICIDE™ CI:	0,2%
Perfume:	0,4%

Ejemplo 9: Cuidado calmante para después del sol

Mezcla de lauril aminoácidos:	0,1% a 5%
aspartato de magnesio y de potasio:	0,002% a 0,5%
LANOL™ 99:	10,0%
Agua:	c.s.p. 100%
Composición 2:	2,50%
SEPICIDE™ HB:	0,3%
SEPICIDE™ CI:	0,2%
Perfume:	0,4%
Colorante:	0,03%

5 Ejemplo 10: Leche desmaquillante

MONTANOV™ S:	3%
PRIMOL™ 352:	8,0%

Aceite de almendras dulces:	2%
Agua:	c.s.p. 100%
Composición 5:	0,8%
conservante:	0,2%

Ejemplo 11: Emulsión fluida con pH alcalino

MARCOL™ 82:	5,0%
NaOH:	10,0%
Agua:	c.s.p. 100%
Composición 2:	1,5%

Ejemplo 12: Base de maquillaje fluida

SIMULSOL™ 165:	5,0%
LANOL™ 84D:	8,0%
LANOL™ 99:	5,0%
Agua:	c.s.p. 100%
Pigmentos y cargas minerales	10,0%
Composición 5:	1,2%
Conservante:	0,2%
Perfume:	0,4%

Ejemplo 13: Leche solar

MONTANOV™ S:	3,5%
LANOL™ 37T:	10,0%
PARSOL™ MCX:	5,0%
EUSOLEX™ 4360:	2,0%
Agua:	c.s.p. 100%
Composición 1:	1,8%
Conservante:	0,2%
Perfume:	0,4%

Ejemplo 14: Composición de cuidado sin aclarado

Composición 1:	1,5%
Perfume:	c.s
Conservante:	c.s
DOW CORNING™ X2 8360:	5,0%
DOW CORNING™ Q2 1401:	15,0%
Agua:	c.s.p. 100%

5 Ejemplo 15: Gel adelgazante

Composición 6:	5%
----------------	----

Etanol:	30%
Mentol:	0,1%
Cafeína:	2,5%
Extracto de rusco:	2%
Extracto de hiedra:	2%
SEPICIDE™ HB:	1%
Agua:	c.s.p. 100%

Ejemplo 16: Gel crema con color ultra natural

FÓRMULA

A	agua:	10,0%
	Butilen glicol:	4,0%
	PEG-400:	4,0%
	PECOSIL™ PS100:	1,5%
	NaOH:	c.s. pH= 7
	Dióxido de titanio:	2,0%
	Óxido de hierro amarillo:	0,8%
	Óxido de hierro rojo:	0,3%
	Óxido de hierro negro:	0,05%
B	LANOL™ 99:	4,0%
	Triglicérido de ácido caprílico:	4,0%
	SEPIFEEL™ ONE:	1,0%
	Composición 5:	3,0%
C	agua:	c.s.p 100%
	MICROPEARL™ M305:	2,0%
	EDTA tetrasódico:	0,05%
	DOW CORNING™ 245 Fluido:	4,0%
D	SEPICIDE™ HB:	0,5%
	SEPICIDE CI:	0,3%
	Perfume	0,2%

MODO DE OPERACIÓN

Preparar la mezcla B + C, después añadir A y después D.

5 Ejemplo 17: Cuidado para las pieles grasas

FÓRMULA

A	MICROPEARL™ M310:	1,0%
	Composición 5:	5,0%
	Isononanoato de octilo:	4,0%

B	agua:	c.s.p.	100%
C	SEPICONTROL™ A5:		4,0%
	Perfume:		0,1%
	SEPICIDE™ HB:		0,3%
	SEPICIDE™ CI:		0,2%
D	CAPIGEL™ 98:		0,5%
	Agua:		10%

Ejemplo 18: Crema con AHA

FÓRMULA

A	MONTANOV™ 68:		5,0%
	LIPACIDE™ PVB:		1,05%
	LANOL™ 99:		10,0%
B	agua:	c.s.p.	100%
	Ácido glucónico:		1,5%
	TEA (trietanolamina):		0,9%
C	Composición 2:		1,5%
D	perfume:		0,4%
	SEPICIDE™ HB:		0,2%
	SEPICIDE™ CI:		0,4%

Ejemplo 19: Autobronceador no graso para la cara y el cuerpo

FÓRMULA

A	LANOL™ 2681:		3,0%
	Composición 1:		2,5%
B	agua:	c.s.p.	100%
	Dihidroxiacetona:		3,0%
C	perfume:		0,2%
	SEPICIDE™ HB:		0,8%
	NaOH (hidróxido de sodio):	cs	pH= 5

5 Fórmula 20: Leche solar con monoï de Tahití

FÓRMULA

A	Monoï de Tahití:		10%
	LIPACIDE™ PVB:		0,5%
	Composición 7:		2,2%
B	agua:	c.s.p.	100%
C	perfume:		0,1%
	SEPICIDE™ HB:		0,3%

SEPICIDE™ CI:	0,1%
PARSOL™ MCX:	4,0%

Ejemplo 21: Cuidado solar para la cara

FÓRMULA

A	DC™ 1501:	4,0%
	Composición 5:	3,5%
B	agua:	c.s.p. 100%
C	perfume:	0,1%
	SEPICIDE™ HB:	0,3%
	SEPICIDE™ CI:	0,21%
	PARSOL™ MCX:	5,0%
	Micatitanio:	2,0%
	Ácido láctico:	c.s.p. pH= 6,5

Ejemplo 22: Emulsión bronceadora sin sol

FÓRMULA

A	LANOL™ 99:	15%
	MONTANOV™ 68:	5,0%
	PARSOL™ MCX:	3,0%
B	agua:	c.s.p. 100%
	Dihidroxiacetona:	5,0%
	Fosfato monosódico:	0,2%
C	Composición 1:	0,5%
D	perfume:	0,3%
	SEPICIDE™ HB:	0,8%
	NaOH:	c.s. pH= 5

5 Ejemplo 23: Crema de tratamiento

DOW CORNING™ 345:	10%
Composición 8:	0,8%
MONTANOV™ 68:	4,5%
Conservante:	0,65%
Lisina:	0,025%
EDTA (sal disódica):	0,05%
KETROL™ T:	0,2%
Glicerina:	3,0%
Agua:	csp 100%

Ejemplo 24: Crema de tratamiento

DOW CORNING™ 345:		10%
Composición 1:		0,8%
MONTANOV™ 68:		4,5%
Perfluoropolimetilisopropiléter:		0,5%
Conservante:		0,65%
Lisina:		0,025%
EDTA (sal disódica):		0,05%
PEMULEN™ TR		0,2%
Glicerina:		3%
Agua:	csp	100%

Ejemplo 25: Leche corporal

FÓRMULA

A	SIMULSOL™ 165:		5,0%
	LANOL™ 1688:		12,0%
	LANOL™ 14 M:		2,0%
	Alcohol cetílico:		0,3%
	SCHERCEMOL™ OP:		3%
B	Agua:	c.s.p.	100%
C	Composición 2		0,35%
D	SEPICIDE™ CI:		0,2%
	SEPICIDE™ HB:		0,5%
	Perfume:		0,20%

MODO DE OPERACIÓN

- 5 Emulsionar B en A aproximadamente a 750C; añadir C aproximadamente a 600C, después D aproximadamente a 300C

Ejemplo 26: Leche corporal

FÓRMULA

A	MONTANOV™ S:		3,0%
	Triheptonato de glicerol:		12,0%
B	Agua:	c.s.p.	100%
C	Composición 2:		1,0%
D	Perfume:		c.s.
	Conservante:		c.s.

MODO DE OPERACIÓN

- 10 Fundir A aproximadamente a 750C. Emulsionar B en A a 750C; añadir C aproximadamente a 600C, después D.

Ejemplo 27: Bálsamo para después del afeitado calmante sin alcohol

Mezcla de lauril aminoácidos:	0,1% a 5%
Aspartato de magnesio y de potasio:	0,002% a 0,5%
LANOL™ 99:	2%
Aceite de almendras dulces:	0,5%
Agua:	c.s.p. 100%
Composición 1:	3%
SEPICIDE™ HB:	0,3%
SEPICIDE™ CI:	0,2%
Perfume:	0,4%

Ejemplo 28: Emulsión satinada para el cuerpo

FÓRMULA

A	SIMULSOL™ 165:	5,0%
	LANOL™ 1688:	8,50%
	Manteca de Karité:	2%
	Aceite de parafina:	6,5%
	LANOL™ 14 M:	3%
	LANOL™ S:	0,6%
B	Agua:	66,2%
C	MICROPEARL™ M100:	5%
D	Composición 5:	3%
E	SEPICIDE™ CI:	0,3%
	SEPICIDE™ HB:	0,5%
	MONTEINE™ CA:	1%
	Perfume:	0,20%
	Acetato de vitamina E:	0,20%
	pirolidinoncarboxilato de sodio:	1% (agente hidratante)

MODO DE OPERACIÓN

- 5 Añadir C en B, emulsionar B en A a 700C, después añadir D a 600C, después E a 300C.

Ejemplo 29: crema H/E

FÓRMULA

A	SIMULSOL™ 165:	5,0%
	LANOL™ 1688:	20,0%
	LANOL™ P:	1,0%
B	Agua:	c.s.p. 100%
C	Composición 2:	2,50%

D	SEPICIDE™ CI:	0,20%
	SEPICIDE™ HB:	0,30%

MODO DE OPERACIÓN

Introducir B en A aproximadamente a 750C; añadir C aproximadamente a 600C, después D aproximadamente a 450C.

Ejemplo 30: gel solar no graso

5 FÓRMULA

A	Composición 5:	3,00%
	Agua:	30%
B	SEPICIDE™ C:	0,20%
	SEPICIDE™ HB:	0,30%
	Perfume:	0,10%
C	Colorante:	cs
	Agua:	30%
D	MICROPEARL™ M100:	3,00%
	Agua:	c.s.p. 100%
E	Aceite de silicona:	2,0%
	PARSOL™ MCX:	5,00%

MODO DE OPERACIÓN

Introducir B en A; añadir C después D, después E.

Ejemplo 31: Leche solar

FÓRMULA

A	MONTANOV™ S:	3,0%
	Aceite de sésamo:	5,0%
	PARSOL™ MCX:	5,0%
	Carragenano λ:	0,10%
B	Agua:	c.s.p. 100%
C	Composición 1:	0,80%
D	Perfume:	c.s.
	Conservante:	c.s.

10 MODO DE OPERACIÓN

Emulsionar B en A a 750C después añadir C aproximadamente a 600C, después D aproximadamente a 300C y ajustar el pH si es necesario.

Ejemplo 32: Gel de masaje

FÓRMULA

A	Composición 2:	3,5%
	Agua:	20,0%

B	Colorante:	2 gotas/100 g
	Agua:	c.s.
C	Alcohol	10%
	Mentol:	0,10%
D	Aceite de silicona:	5,0%

MODO DE OPERACIÓN

Añadir B en A; después añadir a la mezcla, C después D

Ejemplo 33: gel de tratamiento de masaje

FÓRMULA

A	Composición 1:	3,00%
	Agua:	30%
B	SEPICIDE™ CI:	0,20%
	SEPICIDE™ HB:	0,30%.
	Perfume	0,05%
C	colorante:	c.s.
	Agua:	c.s.p. 100%
D	MICROPEARL™ SQL:	5,0%
	LANOL™ 1688:	2%

5 MODO DE OPERACIÓN

Preparar A; añadir B, después C, después D.

Ejemplo 34: Bálsamo para después del afeitado calmante sin alcohol

FÓRMULA

A	LIPACIDE™ PVB:	1,0%
	LANOL™ 99:	2,0%
	Aceite de almendras dulces:	0,5%
B	Composición 1:	3,5%
C	Agua:	c.s.p. 100%
D	Perfume:	0,4%.
	SEPICIDE™ HB:	0,4%
	SEPICIDE™ CI:	0,2%

Ejemplo 35: Gel refrescante para después del afeitado

10 FÓRMULA

A	LIPACIDE™ PVB:	0,5%
	LANOL™ 99:	5,0%
	Composición 1:	2,5%
B	agua:	c.s.p. 100%

C	MICROPEARL™ LM:	0,5%
	Perfume:	0,2%.
	SEPICIDE™ HB:	0,3%
	SEPICIDE™ CI:	0,2%

Ejemplo 36: Gel de brillo

Composición 7:	1,5%
Silicona volátil:	25%
Propilenglicol:	25%
Agua desmineralizada:	10%
Glicerina:	csp. 100%

Ejemplo 37: Gel adelgazante

Composición 6:	1,5%
LANOL™ 99::	2%
Cafeína:	5%
Etanol:	40%
MICROPEARL™ LM:	2%
Agua desmineralizada:	csp. 100%
Conservante perfume:	cs

Ejemplo 38: Leche desmaquillante

SIMULSOL™ 165:	4%
MONTANOV™ 202::	1%
Triglicérido de caprilato-caprato:	15%
PECOSIL™ DCT:	1%
Agua desmineralizada:	cs
CAPIGEL™ 98:	0,5%
Composición 2:	1%
PROTEOL™ APL:	2%
Hidróxido de sodio:	csp pH= 7

Ejemplo 39: Máscara crema "rinse off" reestructurante para cabellos estresados y fragilizados

KETROL™ T:	0,5%
PECOSIL™ SPP50:	0,75%
N-cocoil aminoácidos:	0,70%
Butilenglicol:	3,0%
Composición 1:	3,0%
MONTANOV™ 82:	3,0%
Aceite de jojoba:	1,0%

LANOL™ P:		6,0%
AMONYL™ DM:		1,0%
LANOL™ 99:		5,0%
SEPICIDE™ HB:		0,3%
SEPICIDE™ CI:		0,2%
Perfume		0,2%
Agua:	csp	100%

Ejemplo 40: Crema solar

SIMULSOL™ 165:		3%
MONTANOV™ 202::		2%
Benzoato C12-C15:		8%
PECOSIL™ PS 100:		2%
Dimeticona:	.	2%
DOW CORNING™ 345:		5%
PARSOL™ MCX:		6%
EUSOLEX™ 4360:		4%
Óxido de Titanio:		8%
KETROL™ T:		0,2%
Butilen glicol:		5%
Agua desmineralizada:	csp	100%
Composición 1:		1,5%
Conservante, perfume:		cs

Ejemplo 41: Gel de tratamiento de pieles mixtas

Composición 1:		4%
Escualano vegetal:		5%
Dimeticona:		1,5%
SEPICONTROL™ A5:		4%
KETROL™ T:		0,3%
Agua:	csp	100%
Conservante, Perfume:		cs.

Ejemplo 42: Loción capilar

Butilen glicol:		3,0%
Composición 2:		3%
SIMULSOL™ 1293:		3,0%
Ácido láctico:	cs	pH= 6
SEPICIDE™ HB:		0,2%

SEPICIDE™ CI:	0,3%
Perfume:	0,3%.
Agua:	cs 100%

Ejemplo 43: Champú protector y relajante

AMONYL™ 675 SB:	5,0%
Lauril éter sulfato sódico al 28%:	35,0%
Composición 1:	3,0%
SEPICIDE™ HB:	0,5%
SEPICIDE™ CI:	0,3%
Hidróxido de sodio:	CS pH= 7,2
Perfume:	0,3%
Colorante (FDC azul 1/amarillo 5):	CS
Agua:	CSP 100%

Ejemplo 44: Protector "leave-on"; Tratamiento anti-estrés para el cabello

KETROL™ T:	0,5%
Mezcla de cocoil aminoácidos:	3,0%
Butilenglicol:	5,0%
DC 1501:	5,0%
Composición 1:	4,0%
SEPICIDE™ HB:	0,5%
SEPICIDE™ CI:	0,3%
Perfume:	0,3%
Agua:	CSP 100%

Ejemplo 45: Crema vitaminada

SIMULSOL™ 165:	5%
MONTANOV™ 202:	1%
Triglicéridos caprílicos/cápricos:	20%
Palmitato de vitamina A:	0,2%
Acetato de vitamina E:	1%
MICROPEARL™ M 305:	1,5%
Composición 1:	2%
Agua:	csp 100%
Conservante, perfume:	cs

Ejemplo 46: Gel solar

5 FÓRMULA	
Composición 1:	3,00%

SEPICIDE™ CI:	0,20%
SEPICIDE™ HB:	0,30%
Perfume:	0,10%
Colorante:	cs
Sílice:	3,00%
Agua:	c.s.p. 100%
Aceite de silicona:	2,0%
EUSOLEX™ 4360:	5,00%

Ejemplo 47: Brillo de labios

Composición 1:	1,50%
SCHERMOL™ TISC:	15,00%
VISTANOL™ NPGC:	15,00%
CANDURIN™ Paprika:	0,50%
MONTANOV™ 80:	1,00%
ANTARON™ V216:	0,90%
Aroma de albaricoque	0,20%
SEPICIDE™ HB:	0,50%
C MALTIDEX™ H16322:	csp 100%

Ejemplo 48: Polvo prensado Tierra del sol

Composición 1:	2,00%
LANOL™ 99:	12,00%
SEPIWHITE™ MSH:	1,00%
Talco:	33,00%
MICROPEARL™ M310:	3,00%
Óxido de hierro amarillo:	0,80%
Óxido de hierro rojo:	0,30%
Óxido de hierro negro:	0,05%
Mica:	cs 100%

Ejemplo 49: Emulsión para pieles con tendencia atópica

ARLACEL™ P135:	2,00%
Composición 1:	1,00%
LANOL™ 1688:	14,00%
PRIMOL™ 352:	8,00%
Glicerina:	5,00%
Agua:	csp 100%
Sulfato de magnesio:	0,70%

SEPICIDE™ HB:	0,30%
SEPICIDE™ CI:	0,20%
MICROPEARL™ M310:	5,00%

Ejemplo 50: Tratamiento solar calmante (agua en silicona)

Composición 1:	2,00%
DC5225C:	20,00%
DC345:	10,00%
SEPICALM™ VG:	3,00%
Dióxido de titanio MT100VT:	5,00%
Óxido de cinc Z cote HP1:	5,00%
SEPICIDE™ HB:	0,30%
Perfume:	0,05%
SEPICIDE™ CI:	0,20%
Glicerina:	5,00%
Cloruro de sodio:	2,00%
Agua:	csp 100%

Ejemplo 51: Tratamiento multi-fases

Composición 1:	3,00%
Alquilbenzoato C12-C15:	25,00%
AQUAXYL™:	3,00%
SEPITONIC™ M3:	1,00%
SEPICIDE™ HB:	0,50%
SEPICIDE™ CI:	0,30%
Agua:	csp 100%

Las definiciones de los productos comerciales utilizados en los ejemplos son las siguientes:

AMONYL™ 675 SB es una Cocoamidopropil hidroxi sultaína, comercializada por la empresa SEPPIC.

- 5 ANTARON™ V216 es un polímero sintético (copolímero PVP/hexadeceno) distribuido por la empresa UNIVAR.

AQUAXYL™ es un agente hidratante comercializado por la empresa SEPPIC.

ARLACEL™ P135 Non, es un producto comercializado por Uniquema (CRODA actualmente). El equivalente SEPPIC es la Simalina IE 200 SF es un PEG-30 dipolihidroxiestearato comercializado por la empresa SEPPIC.

C MALTIDEX™ H16322 es poliol (jarabe de maltitol) comercializado por la empresa CERESTAR.

- 10 CANDURIN PAPRIKA es una mezcla de silicato de potasio y de aluminio y de óxido de hierro.

CAPIGEL™ 98 es un espesante líquido a base de copolímero acrilato comercializado por la empresa SEPPIC.

DOW CORNING™ 245 Fluido es ciclometicona, comercializado por la empresa DOW CORNING.

DC 345 es una ciclometicona comercializada por la empresa Dow Corning.

- 15 DC 5225C es una mezcla de ciclopentasiloxano y de dimeticona copoliol comercializado por la empresa DOW CORNING.

DC1501 es una mezcla de ciclopentasiloxano y de dimeticonol comercializada por la empresa DOW CHEMICAL.

- EUSOLEX™ 4360 es benzofenona-3 comercializada por la empresa MERCK.
- KETROL™ T es goma de xantano comercializada por la empresa KELCO.
- LANOL™ 2681 es una mezcla de caprilato, caprato de copra, comercializada por la empresa SEPPIC.
- LANOL™ 99 es isononanoato de isononilo comercializado por la empresa SEPPIC.
- 5 LANOL™ 1688 es un éster emoliente con efecto no graso comercializado por la empresa SEPPIC.
- LANOL™ 14M y LANOL® S son factores de consistencia comercializados por la empresa SEPPIC.
- LANOL™ 37T es triheptanoato de glicerol, comercializado por la empresa SEPPIC.
- LANOL™ 84D es malato de dioctilo comercializado por la empresa SEPPIC.
- LANOL™ P es un aditivo con efecto estabilizador comercializado por la empresa SEPPIC.
- 10 LIPACIDE™ PVB, es un hidrolizado de proteínas de trigo palmitoiloado, comercializado por la empresa SEPPIC.
- MARCOL™ 82 es un aceite de parafina comercializado por la empresa ESSO.
- MICROPEARL™ M100 es un polvo ultra fino de tacto muy suave y con acción matificante comercializado por la empresa MATSUMO.
- 15 MICROPEARL™ SQL es una mezcla de micro partículas que contienen escualano que se libera bajo la acción de masaje; está comercializado por la empresa MATSUMO.
- MICROPEARL™ LM es una mezcla de escualano, de polimetilmetacrilato y de mentol, comercializada por la empresa SEPPIC.
- MICROPEARL™ 305 es un polvo hidrodispersable sedoso a base de copolímero metilmetacrilato reticulado.
- 20 MICROPEARL™ M310 es un polvo ultra fino con tacto muy suave y con acción matificante comercializado por la empresa MATSUMOTO.
- MONTANOV™ S es un agente nacarante, comercializado por la empresa SEPPIC, a base de una mezcla de alquil poliglucósidos tales como los descritos en WO 95/13863.
- MONTANOV™ 202 (araquidil glucósido, alcohol araquidílico + alcohol behenílico), es una composición auto-emulsionable tal como las descritas en WO 98/17610, comercializada por la empresa SEPPIC.
- 25 MONTANOV™ 82 es un agente emulsionante a base de alcohol cetearílico y de cocoilglucósido.
- MONTANOV™ 68 es una composición auto-emulsionable a base de (cetearil glucósido) y de alcohol cetearílico, tal como la descrita en WO 92/06778, comercializada por la empresa SEPPIC.
- MONTANOX™ 80 es oleato de sorbitán polietoxilado con 20 moles de óxido de etileno, comercializado por la empresa SEPPIC.
- 30 MONTEINE™ CA es un agente hidratante comercializado por la empresa SEPPIC.
- MT100VT es un dióxido de titanio micronizado que se ha sometido a un tratamiento de superficie (hidróxido de aluminio/ácido esteárico) distribuido por la empresa UNIPLEX.
- PARSOL™ MCX es para-metoxi cinamato de octilo comercializado por la empresa GIVAUDAN.
- PARSOL NOX™ es un filtro solar comercializado por la empresa GIVAUDAN.
- 35 PECOSIL™ PS100 es dimeticona copoliol fosfato comercializado por la empresa PHOENIX.
- PEMULEN™ TR es un polímero acrílico comercializado por GOODRICH.
- PRIMOL™ 352 El PRIMOL™ 352 es un aceite mineral comercializado por la empresa EXXON.
- PROTEOL™ APL es un tensioactivo espumante, comercializado por la empresa SEPPIC.
- SCHERCEMOL™ OP es un éster emoliente con efecto no graso.
- 40 SCHERCEMOL™ TISC es un éster (citrate de tri-isoestearilo) comercializado por la empresa SCHER.
- SEPICALM™ VG es un activo calmante (sodio palmitoil prolina) comercializado por la empresa SEPPIC.

SEPITONIC™ M3, mezcla de aspartato de magnesio, de gluconato de cinc y de gluconato de cobre, es un activo energizante comercializado por la empresa SEPPIC.

5 SEPICONTROL™ A5 es una mezcla de caprilol glicina, sarcosina, extracto de canela de Ceilán, comercializado por la empresa SEPPIC, tal como los descritos en la solicitud internacional de patente PCT/FR98/01313 depositada el 23 de junio 1998.

SEPICIDE™ CI, imidazolidina ureada, es un agente conservante comercializado por la empresa SEPPIC.

SEPICIDE™ HB, que es una mezcla de fenoxietanol, de metilparabeno, de etilparabeno, de propilparabeno y de butilparabeno, es un agente conservante comercializado por la empresa SEPPIC.

10 SEPIFEEL™ ONE es una mezcla de palmitoilprolina, de palmitoil glutamato de magnesio y de palmitoil sarcosinato de magnesio, tal como los descritos en FR 2787323.

SEPIWHITE™MSH es un activo despigmentador (undecilenoil fenilalanina) comercializado por la empresa SEPPIC.

SIMULSOL™ 1293 es aceite de ricino hidrogenado y etoxilado, con un índice de etoxilación igual a 40, comercializado por la empresa SEPPIC.

SIMULSOL™ 165 es estearato de glicerol auto-emulsionable comercializado por la empresa SEPPIC.

15 SOLAGUM™ L es un carragenano comercializado por la empresa SEPPIC.

VISTANOL™ NPGC es un éster (neopentil glicol dicaprato) comercializado por la empresa SEWA KASEI.

Z COTE HP1 es un óxido de cinc micronizado que se ha sometido a un tratamiento de superficie distribuido por GATTEFOSSE.

REIVINDICACIONES

1. Composición en forma de un látex inverso que comprende para 100% de su masa:

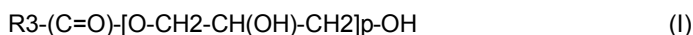
a) de 10% másico a 80% másico de un polímero (P) lineal, ramificado o reticulado del ácido 2 -metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (también denominado ácido 2-acrilamido 2-metil propanosulfónico), parcialmente o totalmente salificado, y opcionalmente de uno o varios monómeros elegidos ente ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido itacónico, ácido maleico, ácido 3-metil 3-[(1-oxo 2-propenil)amino]butanoico, estando la función carboxílica de dichos monómeros en forma ácida, parcialmente salificados o totalmente salificados, acrilamida, metacrilamida, diacetonaacrilamida, N,N-dimetil acrilamida, N-isopropil acrilamida, N-[2-hidroxi-1,1-bis(hidroximetil) etil] propenamida [o tris(hidroximetil) acrilamidometano o N-tris(hidroximetil) metil acrilamida también denominada THAM] acrilato de (2-hidroxi etilo), acrilato de (2,3-dihidroxipropilo), metacrilato de (2-hidroxi etilo), metacrilato de (2,3-dihidroxipropilo) o vinil pirrolidona; los cloruros, bromuros o yoduros de 2,N,N,N-tetrametil 2-[(1-oxo 2-propenil) amino] propanamonio, de 2,N,N-trimetil 2-[(1-oxo 2-propenil) amino] propanamonio, de N,N,N-trimetil 2-[(1-oxo 2-propenil) oxil] etanamonio, de N,N,N trimetil 3-[(1-oxo 2-propenil) oxil] propanamonio, de N,N,N-trimetil 2-[(1-oxo 2-propenil) amino] propanamonio, o de dialil dimetil amonio;

b) de 5% másico a 10% másico de un sistema emulsionante (S1) de tipo agua en aceite (E/H),

c) de 1% másico a 50% másico de agua.

d) de 5% másico a 50% másico de aceite

e) hasta 5% másico de un sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) que comprende al menos un compuesto de fórmula (I):



en la que R3 representa un radical alifático lineal o ramificado que contiene e 5 a 17 átomos de carbono y p es un número entero superior o igual a 3 e inferior o igual a 20, entendiéndose que dicho sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) no comprende compuestos tensioactivos derivados poli(etilendioxi).

2. Composición tal como se ha definido en la reivindicación 1, en la que el polímero (P) está reticulado.

3. Composición tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 ó 2, en la que el sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) está constituido esencialmente por uno o varios compuestos de fórmula (Ia) correspondiente a la fórmula (I) tal como se ha definido anteriormente en la que R3 representa un radical alifático lineal o ramificado que contiene de 11 a 17 átomos de carbono.

4. Composición tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 a 3, en la que el sistema emulsionante (S2) de tipo aceite en agua (H/E) está constituido esencialmente por uno o varios compuestos de fórmula (Ib) correspondiente a la fórmula (I) tal como se ha definido anteriormente en la que p es igual a 10.

5. Composición tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque comprende de 20% másico a 70% másico y más particularmente de 30% másico a 50% másico de dicho polímero P.

6. Composición tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 a 5, en la que el aceite se elige entre los compuestos de fórmula (II) siguientes:

Diocil éter, didecil éter, didodecil éter, dodecil octil éter, dihexadecil éter, (1,3-dimetil butil) tetradecil éter, (1,3-dimetil butil) hexadecil éter, bis(1,3-dimetil butil) éter, dihexil éter.

7. Composición tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 a 6, en la que el polímero (P), se elige entre:

- un homopolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio;

- un copolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de acrilato de (2-hidroxi etilo);

- un copolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico y del ácido acrílico parcialmente o totalmente salificados en forma de sal de sodio o de sal de amonio;

- un copolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de acrilamida;

- un copolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de N,N-dimetil acrilamida;

- un terpolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, de acrilamida y de vinil pirrolidona;
 - un terpolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, de ácido acrílico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de acrilamida;
 - un terpolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, de ácido acrílico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de N,N-dimetil acrilamida;
 - un tetrapolímero del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, de acrilato de (2-hidroxi etilo), de ácido acrílico parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, y de N-[2-hidroxi-1,1-bis(hidroximetil)etil]propenamida.
8. Composición tal como se ha definido en la reivindicación 7, caracterizada porque el polímero (P) se elige entre:
- un copolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de acrilato de (2-hidroxi etilo) (b) en una proporción molar (a)/(b) comprendida entre 30/90 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10;
 - un copolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de ácido acrílico (c) parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio en una proporción molar (a)/(c) superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior a 55/45;
 - un copolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de acrilamida (d), en una proporción molar (a)/(d) superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50;
 - un copolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de N,N-dimetil acrilamida (e), en una proporción molar (a)/(e) superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50;
 - un terpolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio, de acrilamida (d) y de vinil pirrolidona (f) en una proporción molar (a)/[(d)+(f)] superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50;
 - un terpolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio, de ácido acrílico (c) parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de acrilamida (d); en una proporción molar (a)/[(c)+(d)] superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior a 55/45;
 - un terpolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio, de ácido acrílico (c) parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de N,N-dimetil acrilamida (e), en una proporción molar (a)/(e) superior a 30/70 y 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50;
 - un tetrapolímero reticulado del ácido 2-metil 2-[(1-oxo 2-propenil)amino] 1-propanosulfónico (a), parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio, de acrilato de (2-hidroxi etilo) (b), de ácido acrílico (c) parcialmente o totalmente salificado en forma de sal de sodio y de N-[2-hidroxi-1,1-bis(hidroximetil)etil]propenamida (g), en una proporción molar (a)/[(b)+(c)+(g)] superior a 30/70 e inferior o igual a 90/10, y más particularmente comprendida entre 40/60 y 90/10 y muy particularmente superior o igual a 50/50.
9. Utilización de la composición tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 a 8, para preparar una composición tópica cosmética, dermofarmacéutica o farmacéutica.
10. Composición tópica caracterizada porque comprende como agente espesante, para 100% de su masa total, entre 0,1% y 10% másico de la composición tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 a 8.