

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 674 247**

51 Int. Cl.:

A61K 8/06	(2006.01) A61Q 19/06	(2006.01)
A61K 8/81	(2006.01) A61Q 1/02	(2006.01)
C08F 2/32	(2006.01) A61Q 1/14	(2006.01)
C08F 220/58	(2006.01)	
C08F 220/06	(2006.01)	
A61Q 19/00	(2006.01)	
A61Q 17/04	(2006.01)	
A61Q 5/00	(2006.01)	
A61Q 1/00	(2006.01)	
A61Q 19/04	(2006.01)	

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.01.1999 E 06300353 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018 EP 1710259**

54 Título: **Composición cosmética espesada con un látex inverso**

30 Prioridad:

16.01.1998 FR 9800464
10.02.1998 FR 9801525
04.08.1998 FR 9809999

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.06.2018

73 Titular/es:

**SOCIETE D'EXPLOITATION DE PRODUITS POUR
LES INDUSTRIES CHIMIQUES, S.E.P.I.C.**
(100.0%)
75, QUAI D'ORSAY
75321 PARIS CEDEX 07, FR

72 Inventor/es:

MALLO, PAUL;
TABACCHI, GUY y
BOITEUX, JEAN-PIERRE

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 674 247 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Composición cosmética espesada con un látex inverso

La presente solicitud se refiere a la utilización de látex agua en aceite espesantes para la fabricación de preparaciones tópicas cosméticas.

5 Existen diferentes espesantes y ya se utilizan para estos usos. En particular, se conocen los productos naturales tales como las gomas guar o el almidón de maíz pero cuyos inconvenientes son los inherentes a los productos naturales, tales como la fluctuación de los precios, las dificultades de suministro y una calidad aleatoria.

10 Los polímeros sintéticos en forma de polvo, principalmente los poliácidos acrílicos también se utilizan ampliamente pero presentan el inconveniente de necesitar una neutralización durante la utilización, ya que no desarrollan su viscosidad más que a partir de un pH > 6,5 y su disolución a menudo es tediosa.

La solicitud de patente japonesa publicada con el número 157130/1997, divulga copolímeros espesantes de ácido acrílico/acrilamido-2-metil-2-propanosulfonato de sodio que comprenden al menos 45% molar de monómeros acrílicos y estables en medio ácido y en presencia de sales.

15 También existen polímeros espesantes sintéticos, que se presentan en forma de látex inverso, es decir cuya fase continua es un aceite. La disolución de estos látex es extremadamente rápida; los polímeros contenidos en estos látex inversos, a menudo son copolímeros de acrilamida/acrilato de metal alcalino o acrilamida/acrilamido-2-metil-2-propanosulfonato de sodio; ya están neutralizados y cuando se ponen en disolución en agua, por ejemplo a una concentración de 1%, se observa que el pH generalmente es superior a 6.

20 Sin embargo, los copolímeros de acrilamida/acrilato de sodio no desarrollan propiedades espesantes importantes cuando se reduce el pH por debajo de 6; por el contrario los copolímeros de acrilamida/acrilamido-2-metil-2-propanosulfonato de sodio descritos en el documento EP 0503853, mantienen una capacidad espesante elevada incluso a pH 4.

25 Sin embargo, dichos copolímeros presentan contenidos de monoacrilamida que, aunque extremadamente bajos, podrían llevar a hacer imposible su utilización en cosmética en un futuro próximo, como consecuencia de la evolución de la legislación europea relativa a sustancias peligrosas.

La solicitante se ha interesado, por lo tanto, en la síntesis y en el desarrollo de polímeros espesantes, incluso con pH ácido, en forma de látex inverso sin utilizar monoacrilamida.

30 La invención tiene como objetivo una composición tópica cosmética, caracterizada por que comprende de 0,1% a 10% en peso de un látex inverso que comprende una fase oleosa, una fase acuosa, al menos un agente emulsionante de tipo agua en aceite (A/O), al menos un agente emulsionante de tipo aceite en agua (O/A), de 20% a 60% en peso, y preferentemente de 30% a 45% en peso, de un polielectrolito aniónico, ramificado o reticulado, a base de un ácido 2-metil-2-[(1-oxo-2-propenil)amino]1-propanosulfónico parcial o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio copolimerizado con ácido acrílico, parcialmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, 30% a 90% de los restos monoméricos que comprende el polielectrolito aniónico, estando el ácido 35 2-metil-2-[(1-oxo-2-propenil)amino]-1-propanosulfónico parcial o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, preparándose dicho polielectrolito aniónico, ramificado o reticulado, sin utilizar monoacrilamida, y un principio activo, elegido entre un agente hidratante, un agente bronceador, un filtro solar, un antiarrugas, un agente para adelgazamiento, un agente anti-radicales libres, un agente antiacné, un antifúngico, y por que consiste en una emulsión tópica que comprende al menos una fase acuosa y al menos una fase oleosa.

40 Por "agente emulsionante de tipo agua en aceite", se denominan agentes emulsionantes que poseen un valor de HLB suficientemente bajo para proporcionar emulsiones de agua en aceite tales como los polímeros tensioactivos comercializados con el nombre de HYERMER® o tales como los ésteres de sorbitano, como el monooleato de sorbitano comercializado por la Sociedad SEPPIC con la marca MONTANE 80™, o el isoestearato de sorbitano comercializado por SEPPIC con el nombre de MONTANE 70™.

45 Por "agente emulsionante del tipo aceite en agua", se denominan agentes emulsionantes que poseen un valor de HLB suficientemente elevado para proporcionar emulsiones de aceite en agua tales como los ésteres de sorbitano etoxilados como el oleato de sorbitano etoxilado con 20 moles de óxido de etileno, comercializado por la sociedad SEPPIC con el nombre de MONTANOX™80.

50 Por polímero ramificado se denomina un polímero no lineal que posee cadenas laterales de forma que se obtenga, cuando este polímero se pone en disolución en agua, un estado de entrelazado grande que conduce a viscosidades de bajo gradiente muy elevadas.

Por polímero reticulado se denomina un polímero no lineal que se presenta en estado de red tridimensional insoluble en agua, pero hinchable en agua y que por lo tanto conduce a la obtención de un gel químico.

El polielectrolito aniónico utilizado comprende restos reticulados y/o restos ramificados.

La invención tiene principalmente como objetivo una composición tal como se ha definido anteriormente, caracterizada por que dicho polielectrolito aniónico es el resultado de una copolimerización de sus monómeros precursores efectuada a un pH inferior a 4.

- 5 La invención tiene más particularmente como objetivo una composición tal como se ha definido anteriormente, caracterizada por que el polielectrolito aniónico está reticulado y/o ramificado con un compuesto dietilénico o polietilénico en la proporción molar expresada en relación a los monómeros utilizados, de 0,005% a 1%, y preferentemente de 0,01% a 0,2%, y más particularmente de 0,01% a 0,1%, preferentemente aquella para la cual el agente de reticulación y/o el agente de ramificación se elige entre el dimetacrilato de etilenglicol, el dialiloxiacetato de sodio, el diacrilato de etilenglicol, la dialilurea, el trimetilolpropanotriacrilato o la metilen-bis-(acrilamida).

10 El látex inverso contiene generalmente de 2,5% a 15% en peso, y preferentemente de 4% a 9% en peso, de agentes emulsionantes, entre los que de 20% a 50%, principalmente de 25% a 40% del peso total de los agentes emulsionantes presentes, son de tipo agua en aceite (A/O) y en la que de 80% a 50%, principalmente de 75% a 60%, del peso total de los agentes emulsionantes, son del tipo aceite en agua (O/A).

- 15 Según un aspecto particular, el látex inverso se caracteriza por que la fase oleosa representa de 15% a 40%, preferentemente de 20% a 25%, de su peso total.

Esta fase oleosa está formada bien por un aceite mineral comercial que contiene hidrocarburos saturados como las parafinas, las isoparafinas, las cicloparafinas, que presentan a temperatura ambiente, una densidad entre 0,7 y 0,9 y un punto de ebullición superior a 180°C, tal como por ejemplo el EXXSOL™ D 100 S, o el MARCOL™ 52 comercializados por EXXON CHEMICAL, el isohexadecano o el isododecano, bien por un aceite vegetal, bien un aceite de síntesis o bien por una mezcla de varios de estos aceite.

- 20 Según un aspecto preferido de la presente invención, la fase oleosa está formada por MARCOL™ 52 o isohexadecano; el isohexadecano, que se identifica en Chemical Abstracts con el número RN = 93685-80-4, es una mezcla de isoparafinas de C₁₂, C₁₆ y C₂₀ que contiene al menos 97% de isoparafinas de C₁₆, entre las que el constituyente principal es el 2,2,4,4,6,8,8-heptametil-nonano (RN = 4390-04-9). En Francia es comercializado por la sociedad BAYER. El MARCOL™ 52 es un aceite comercial que responde a la definición de los aceites de vaselina del Codex francés. Es un aceite blanco mineral conforme a las reglamentaciones FDA 21 CFR 172.878 y CFR 178.3620 (a) y está inscrito en la Farmacopea de los Estados Unidos, US XXIII (1995) y en la Farmacopea europea (1993).

- 30 Los látex contienen entre 20% y 50% de agua. Los látex utilizados también pueden contener diversos aditivos tales como agentes complejantes, agentes de transferencia o agentes limitadores de cadena.

El procedimiento de preparación del látex inverso se caracteriza por que:

- 35 a) se emulsiona una disolución acuosa que contiene los monómeros y los aditivos eventuales, en una fase oleosa en presencia de uno o varios agentes emulsionantes de tipo agua en aceite,
 b) se ceba la reacción de polimerización mediante introducción en la emulsión formada en a) de un iniciador de radicales libres y luego se deja que se desarrolle,
 c) cuando la reacción de polimerización ha terminado, se introduce uno o varios agentes emulsionantes de tipo aceite en agua a una temperatura inferior a 50°C.

- 40 Según una variante de este procedimiento, el medio de reacción resultante de la etapa b) se concentra por destilación antes de la realización de la etapa c).

- 45 Según un modo de realización preferido del procedimiento tal como se ha definido anteriormente, la reacción de polimerización se inicia mediante un par oxido-reductor, tal como el par hidroperóxido de cumeno-metabisulfito de sodio, a una temperatura inferior o igual a 10°C, y luego se lleva a cabo bien de forma casi-adiabática hasta una temperatura superior o igual a 40°C, más particularmente superior o igual a 50°C, o bien controlando la evolución de la temperatura.

Según otro modo de realización preferido del procedimiento, la disolución acuosa de partida se ajusta a un pH inferior o igual a 4 antes de la realización de la etapa c).

La invención tiene como objetivo una composición tópica cosmética.

- 50 Una composición tópica según la invención, destinada a ser aplicada sobre la piel o las mucosas del hombre o del animal, consiste en una emulsión tópica que comprende al menos una fase acuosa y al menos una fase oleosa. 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 oleosa de la emulsión tópica puede consistir en una mezcla de uno o varios aceites.

Una composición tópica según la invención está destinada a una utilización cosmética.

La composición tópica se utiliza como composición cosmética destinada a ser aplicada sobre la piel o las mucosas y comprende un principio activo elegido entre un agente hidratante, un agente bronceador, un filtro solar, un antiarrugas, un agente para adelgazamiento, un agente anti-radicales libres, un agente antiacné o un antifúngico.

- 5 Una composición tópica según la invención comprende entre 0,1% y 10% en peso del agente espesante definido anteriormente. El pH de la composición tópica cosmética es preferentemente superior o igual a 5.

La composición tópica cosmética puede comprender además compuestos clásicamente comprendidos en este tipo de composiciones, por ejemplo perfumes, conservantes, colorantes, emolientes o tensioactivos.

- 10 La composición del látex inverso utilizada es un sustituto interesante de las vendidas con el nombre SEPIGEL™ 305 o SEPIGEL™ 501 por la solicitante, ya que también presenta una buena compatibilidad con los otros excipientes utilizados en la preparación de formulaciones tales como las leches, lociones, cremas, jabones, baños, bálsamos, champús o los acondicionadores. También se puede realizar con los llamados SEPIGEL.

- 15 Principalmente, es compatible 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 el documento FR 2734496 o con los agentes tensioactivos descritos en el documento WO 93/08204.

- 20 Particularmente, es compatible con el MONTANOV® 68, el MONTANOV™ 82, el MONTANOV™ 202 o el SEPIPERL™ N. También se puede utilizar en emulsiones del tipo de las descritas y reivindicadas en el documento EP 0629396 y en las dispersiones acuosas cosmética o fisiológicamente aceptables con un compuestos organopolisiloxano elegido, por ejemplo, entre los descritos en el documento WO 93/05762 o en el documento WO 93/21316.

- 25 También se puede utilizar para formar geles acuosos a pH ácido cosmética o fisiológicamente aceptables, tales como los descritos en el documento WO 93/07856; también se puede utilizar en asociación con celulosas no iónicas, para formar por ejemplo geles para peinado tales como los descritos en EP 0684024, o incluso en asociación con ésteres de ácidos grasos y azúcar, para formar composiciones para el tratamiento del cabello o de la piel tales como las descritas en el documento EP 0603019, o incluso en los champús o acondicionadores tales como se describen y reivindican en el documento WO 92/21316 o finalmente en asociación con un homopolímero aniónico tales como el CARBOPOL™ para formar productos de tratamiento de cabellos como los descritos en el documento DE 195 23596.

- 30 La composición del látex inverso utilizada también es compatible con los principios activos tales como por ejemplo, los agentes autobronceadores como la dihidroxi-acetona (DHA) o los agentes anti-acné; por lo tanto se puede introducir en composiciones autobronceadoras como las reivindicadas en los documentos EP 0715845, EP 0604249, EP 0576188 o WO 93/07902.

- También es compatible con los derivados N-acilados de aminoácidos, lo que permite su utilización en composiciones calmantes principalmente para la piel sensible, tales como las descritas o reivindicadas en los documentos WO 92/21318, WO 94/27561 o WO 98/09611.

- 35 Los ejemplos que siguen tienen como objetivo ilustrar la presente invención.

Ejemplo 1: Preparación y propiedades del látex inverso

A] Preparación

a) Se cargan en un vaso de precipitados, con agitación

- 40
- 200 g de agua tratada con intercambiadores de iones,
 - 112,1 g de una disolución acuosa de hidróxido de sodio al 48% (en peso),
 - 278,4 g de ácido 2-metil-2[(1-oxo-2 propenil)amino]-1-propanosulfónico,
 - 73,1 g de ácido acrílico,
 - 0,18 g de dietilen-triamin-pentacetato de sodio,
 - 0,182 g de metilen-bis-acrilamida.

- 45 El pH de la fase acuosa anteriormente descrita se ajusta a 3,5 y la cantidad de fase acuosa se completa hasta 682 g por adición de agua tratada con intercambiadores de iones.

Paralelamente, se prepara una fase orgánica introduciendo sucesivamente en un vaso de precipitados agitado:

- 50
- 220 g de isohexadecano
 - 25 g de Montane 80 VG (oleato de sorbitano comercializado por SEPPIC)
 - 0,2 g de azo-bis-isobutironitrilo

La fase acuosa se introduce progresivamente en la fase orgánica y luego se somete a una agitación mecánica fuerte de tipo ultra-turrax™ comercializado por IKA.

La emulsión obtenida se transfiere entonces a un reactor de polimerización. La emulsión se somete a un borboteo de nitrógeno importante de forma que se elimine el oxígeno y se enfría a aproximadamente 5-6°C.

- 5 Entonces se introducen 5 ml de una disolución que contiene 0,42% (en peso) de hidroperóxido de cumeno en isohexadecano.

Después de un tiempo suficiente para una buena homogeneización de la disolución, se introduce entonces una disolución acuosa de metabisulfito de sodio (0,2 g en 100 ml de agua) a razón de 0,5 ml/minuto. La introducción se realiza durante aproximadamente 60 minutos.

- 10 Durante esta introducción, se deja subir la temperatura en el reactor de polimerización hasta la temperatura final de polimerización.

Se mantiene entonces el medio de reacción durante aproximadamente 90 minutos a esta temperatura.

El conjunto se enfría hasta una temperatura de aproximadamente 35°C y se introducen lentamente 50 g de oleato de sorbitano etilizado con 20 moles de óxido de etileno.

- 15 Se obtiene la emulsión deseada:

Evaluación de las propiedades

- + viscosidad a 25°C del látex
(Brookfield RVT, Rotor 3, velocidad 20): $\eta = 650 \text{ mPa}\cdot\text{s}$
- + viscosidad en el agua al 2% de látex
20 (Brookfield RVT, Rotor 6, velocidad 20): $\eta = 33.800 \text{ mPa}\cdot\text{s}$
(Brookfield Rotor 6, velocidad 5): $\eta = 74.000 \text{ mPa}\cdot\text{s}$

Se constata que el producto final está exento de acrilamida.

b) Operando de la misma forma que en apartado a) a partir de:

- 200 g de agua tratada con intercambiadores de iones
- 25 - 121,8 g de una disolución acuosa de hidróxido de sodio al 48% (en peso)
- 302,66 g de ácido 2-metil-2[(1-oxo-2-propenil)amino]-1-propanosulfónico
- 49,54 g de ácido acrílico
- 0,18 g de dietilen-triamin-pentacetato de sodio y
- 0,163 g de metilen-bis-acrilamida

- 30 Se obtiene la emulsión deseada que presenta las siguientes características:

- + viscosidad en el agua al 2% de látex
(Brookfield RVT, Rotor 6, velocidad 20): $\eta = 29.000 \text{ mPa}\cdot\text{s}$
(Brookfield Rotor 6, velocidad 5): $\eta = 66.000 \text{ mPa}\cdot\text{s}$

Se constata que el producto final también está exento de acrilamida.

- 35 Se constata que el tacto de las emulsiones obtenidas es muy particular a partir de 1% de polímero en la disolución y que esta diferencia se acentúa con el aumento de la concentración; se trata de un tacto muy fresco al principio que se funde completamente en la piel, tacto que no se siente en absoluto con los látex del estado de la técnica.

Los siguientes ejemplos emplean de forma indiferente las emulsiones preparadas según uno de los apartados A a) a A b) (denominados en los siguientes ejemplos-compuesto del ejemplo 1).

40 B] Propiedades

a) Poder "emulsionante" de fases grasas

- 45 El látex inverso preparado en el apartado A] b) (composición 1) se ha utilizado para preparar emulsiones con diferentes tipos de cuerpos grasos, apolares o polares, de origen vegetal o sintético. Los geles crema obtenidos en los diferentes casos son estables y de aspecto perfectamente homogéneo. Su viscosidad se recoge en la siguiente tabla:

Viscosidad a 20°C, en mPa·s Brookfield LVT 6 rpm	Aceite utilizado para la fase grasa del gel-crema (3% de composición 1; fase grasa: 10%) agua destilada: 87%
= 80.000	Aceite de jojoba
= 100.000	Aceite de almendra dulce
= 80.000	Escualeno
= 100.000	Dimeticona
= 65.000	Isohexadecano
= 100.000	Isononanoato de isononilo
= 100.000	Octanoato de cetearilo
= 100.000	Benzoato de C ₁₂ -C ₁₅
= 100.000	Triglicérido Caprílico/cáprico
= 90.000	Aceite de parafina

La composición 1 permite por lo tanto dispersar y estabilizar fases grasas en medio acuoso, por simple dilución sin que sea necesaria una etapa de neutralización.

b) Estabilidad con la temperatura

5 Se ha preparado un gel crema que comprende 2,5% de composición 1 y 20% de octanoato de cetearilo y se ha medido la viscosidad. Los resultados son los siguientes:

	Viscosidad Brookfield LVT 6 rpm (en mPa·s) (medida a Ta)
Después de 1 día a 40°C	≈ 69.000
Después de 7 días a 40°C	≈ 68.000
Después de 1 mes a 40°C	≈ 66.000

c) Influencia del pH sobre la viscosidad

La viscosidad del gel crema preparado con la composición 1 es muy estable con el pH en el intervalo de pH = 6 a pH = 9.

d) Compatibilidad con los disolventes

10 Se ha medido la viscosidad (en mPa·s), de los geles al 3% en la composición 1, en diferentes disolventes cosméticos de varias concentraciones.

Los resultados recogidos en la siguiente tabla muestran que la viscosidad de estos geles no se ve afectada por la presencia de disolventes.

Disolvente	20%	40%	60%
Hexilenglicol	≈ 100.000	≈ 10.000	5.000
Etanol	≈ 100.000	100.000	40.000
Dipropilenglicol	≈ 100.000	100.000	90.000
Butilenglicol	≈ 100.000	≈ 100.000	≈ 100.000
Propilenglicol	≈ 100.000	≈ 100.000	≈ 100.000
Glicerina	≈ 100.000	≈ 100.000	≈ 100.000

Ejemplo 2: Crema para el cuidado

Ciclometicona:	10%
Compuesto del ejemplo 1:	0,8%
MONTANOV TM 68:	4,5%
Conservante:	0,65%
Lisina:	0,025%
EDTA (sal disódica):	0,05%
Goma de xantano:	0,2%
Glicerina:	3%
Agua:	q.s.p. 100%

Ejemplo 3: Crema para el cuidado

Ciclometicona:	10%
Compuesto del ejemplo 1:	0,8%
MONTANOV TM 68:	4,5%
Perfluoropolimetilisopropiléter:	0,5%
Conservante:	0,65%
Lisina:	0,025%
EDTA (sal disódica):	0,05%
PEMULEN TM TR:	0,2%
Glicerina:	3%
Agua:	q.s.p. 100%

5 Ejemplo 4: Bálsamo para después de afeitado

FÓRMULA

A	Compuesto del ejemplo 1:	1,5%
	Agua:	q.s.p. 100%
B	MICROPEARL TM M 100:	5,0%
	SEPICIDE TM Cl:	0,50%
	Perfume:	0,20%
	Etanol 95°:	10,0%

MODO DE OPERACIÓN

Añadir B en A

Ejemplo 5: Emulsión satinada para el cuerpo

FÓRMULA

A	SIMULSOL ^{IM} 165:	5,0%
	LANOL ^{IM} 1688:	8,50%
	Manteca de karité:	2%
	Aceite de parafina:	6,5%
	LANOL ^{IM} 14 M:	3%
	LANOL ^{IM} S:	0,6%
B	Agua:	66,2%
C	MICROPEARL ^{IM} M 100:	5%
D	Compuesto del ejemplo 1:	3%
E	SEPICIDE ^{IM} CI:	0,3%
	SEPICIDE ^{IM} HB:	0,5%
	MONTEINE TM CA:	1%
	Perfume:	0,20%
	Acetato de vitamina E:	0,20%
	Pirrolidinona carboxilato de sodio:	1% (agente hidratante)

MODO DE OPERACIÓN

Añadir C en B, emulsionar B en A a 70°C, y luego añadir D a 60°C y después E a 30°C.

5

Ejemplo 6: Leche corporal

FÓRMULA

A	SIMULSOL ^{IM} 165:	5,0%
	LANOL TM 1688:	12,0%
	LANOL TM 14 M:	2,0%
	Alcohol cetílico:	0,3%
	SCHERCEMOL ^{IM} OP:	3%
B	Agua:	q.s.p. 100%
C	Compuesto del ejemplo 1:	0,35%
D	SEPICIDE ^{IM} CI:	0,2%
	SEPICIDE ^{IM} HB:	0,5%
	Perfume:	0,20%

(El SCHERCEMOLTM OP es un éster emoliente de efecto no graso)

MODO DE OPERACIÓN

Emulsionar B en A a aproximadamente 75°C; añadir C a aproximadamente 60°C, y luego D a aproximadamente 30°C.

5

Ejemplo 7: Crema O/A

FÓRMULA

A	SIMULSOL TM 165:	5,0%
	LANOL TM 1688:	20,0%
	1,0% (aditivo de efecto estabilizante)	
B	Agua:	q.s.p. 100%
C	Compuesto del ejemplo 1:	2,50%
D	SEPICIDE TM CI:	0,20%
	SEPICIDE TM HB:	0,30%

MODO DE OPERACIÓN

Introducir B en A a aproximadamente 75°C; añadir C a aproximadamente 60°C, y luego D a aproximadamente 45°C.

10

Ejemplo 8: Gel solar no graso

FÓRMULA

A	Compuesto del ejemplo 1:	3,00%
	Agua:	30%
B	SEPICIDE TM C:	0,20%
	SEPICIDE TM HB:	0,30%
	Perfume:	0,10%
C	Colorante:	q.s.
	Agua:	30%
D	MICROPEARL TM M 100:	3,00%
	Agua:	q.s.p. 100%
E	Aceite de silicona:	2,0%
	PARSOL TM MCX:	5,00%

MODO DE OPERACIÓN

15 Introducir B en A; añadir C, y luego D, y luego E.

Ejemplo 9: Leche solar

FÓRMULA

A	SEPIPERL [™] N:	3,0%
	Aceite de sésamo:	5,0%
	PARSOL [™] MCX:	5,0%
	Carragenano λ	0,10%
B	Agua:	q.s.p. 100%
C	Compuesto del ejemplo 1:	0,80%
D	Perfume:	q.s.
	Conservante:	q.s.

MODO DE OPERACIÓN

- 5 Emulsionar B en A a 75°C y luego añadir C a aproximadamente 60°C, y luego D a aproximadamente 30°C y ajustar el pH si es necesario.

Ejemplo 10: Gel de masaje

FÓRMULA

A	Compuesto del ejemplo 1:	3,5%
	Agua:	20,0%
B	Colorante:	2 gotas/100g
	Agua:	q.s.
C	Alcohol:	10%
	Mentol	0,10%
D	Aceite de silicona:	5,0%

MODO DE OPERACIÓN

- 10 Añadir B en A; luego añadir a la mezcla C y luego D.

Ejemplo 11: Gel de tratamiento de masaje

FÓRMULA

A	Compuesto del ejemplo 1:	3,00%
	Agua:	30%
B	SEPICIDE [™] CI:	0,20%
	SEPICIDE [™] HB:	0,30%
	Perfume:	0,05%
C	Colorante:	q.s.
	Agua:	q.s.p. 100%
D	MIICROPEARL [™] SQL:	5,0%
	LANOL [™] 1688:	2%

MODO DE OPERACIÓN

- 5 Preparar A; añadir B, luego C y luego D.

Ejemplo 12: Gel de luminosidad

FÓRMULA

A	Compuesto del ejemplo 1:	4%
	Agua:	30%
B	ELASTINE HPM:	5,0%
C	MICROPEARL [™] M 100	3%
	Agua:	5%
D	SEPICIDE [™] CI:	0,2%
	SEPICIDE [™] HB:	0,3%
	Perfume:	0,06%
	Carboxilato de sodio pirolidinona al 50%	1%
	Agua:	q.s.p. 100%

MODO DE OPERACIÓN

- 10 Preparar A; añadir B, luego C, y luego D.

Ejemplo 13: Leche corporal

FÓRMULA

A	SEPIPERL [™] N:	3,0%
	Triheptonato de glicerol:	10,0%
B	Agua:	q.s.p. 100%
C	Compuesto del ejemplo 1:	1,0%
D	Perfume:	q.s.
	Conservante:	q.s.

MODO DE OPERACIÓN

Fundir A a aproximadamente 75°C. Emulsionar B en A a 75°C y luego añadir C aproximadamente a 60°C, y luego D.

5

Ejemplo 14: Emulsión desmaquillante de aceite de almendra dulce

FÓRMULA

MONTANOV [™] 68:	5%
Aceite de almendras dulces:	5%
Agua:	q.s.p. 100%
Compuesto del ejemplo 1:	0,3%
Glicerina:	5%
Conservante:	0,2%
Perfume:	03%

Ejemplo 15: Crema hidratante para pieles grasas

10 FÓRMULA

MONTANOV [™] 68:	5%
Octanoato de cetilestearilo:	8%
Palmitato de octilo:	2%
Agua:	q.s.p. 100%
Compuesto del ejemplo 1:	0,6%
MICROPEARL [™] M100:	3,0%
Mucopolisacáridos:	5%
SEPICIDE [™] HB:	0,8
Perfume:	03%

Ejemplo 16: Bálsamo para después de afeitado calmante sin alcohol

FÓRMULA

Mezcla de laurilaminoácidos:	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:	q.s.p. 100%
Compuesto del ejemplo 1:	3%
SEPICIDE [™] HB:	0,3%
SEPICIE [™] CI:	0,2%
Perfume:	0,4%

Ejemplo 17: Crema con AHA para pieles sensibles

5 FÓRMULA

Mezcla de laurilaminoácidos:	0,1% a 5%
Aspartato de magnesio y de potasio:	0,002% a 0,5%
LANOL [™] 99:	2%
MONTANOV [™] 68:	5,0%
Agua:	q.s.p. 100%
Compuesto del ejemplo 1:	1,50%
Ácido glucónico:	1,50%
Trietanolamina:	0,9%
SEPICIDE [™] HB:	0,3%
SEPICIE [™] CI:	0,2%
Perfume:	0,4%

Ejemplo 18: Tratamiento calmante para después del sol

FÓRMULA

Mezcla de laurilaminoácidos:	0,1% a 5%
Aspartato de magnesio y de potasio:	0,002% a 0,5%
LANOL [™] 99:	10,0%
Agua:	q.s.p. 100%
Compuesto del ejemplo 1:	2,50%
SEPICIDE [™] HB:	0,3%
SEPICIE [™] CI:	0,2%
Perfume:	0,4%

Colorante: 0,03%

Ejemplo 19: Leche desmaquillante

FÓRMULA

SEPIPERL[™] N 3%
 PRIMOL 352 8,0%
 Aceite de almendras dulces 2%
 Agua: q.s.p. 100%
 Compuesto del ejemplo 1: 0,8%
 Conservante: 0,2%

5 Ejemplo 20: Leche corporal

FÓRMULA

SEPIPERL[™] N 3,5%
 LANOL[™] 37T: 8,0%
 SOLAGUM[™] L: 0,05%
 Agua: q.s.p. 100%
 Benzofenona: 2,0%
 Dimeticona 350 cPs: 0,05%
 Compuesto del ejemplo 1: 0,8%
 Conservante: 0,2%
 Perfume: 0,4%

Ejemplo 21: Emulsión fluida a pH alcalino

FÓRMULA

MARCOL[™] 82: 5,0%
 NaOH: 10,0%
 Agua: q.s.p.100%
 Compuesto del ejemplo 1: 1,5%

Ejemplo 22: Base de maquillaje fluida

FÓRMULA

SIMULSOL [™] 165:	5,0%
LANOL [™] 84D:	8,0%
LANOL [™] 99:	5,0%
Agua:	q.s.p. 100%
Pigmentos y cargas minerales:	10,0%
Compuesto del ejemplo 1:	1,2%
Conservante:	0,2%
Perfume:	0,4%

5 **Ejemplo 23: Leche solar**

FÓRMULA

SEPIPERL [™] N	3,5%
LANOL [™] 37T:	10,0%
PARSOL NOX [™] :	5,0%
EUSOLEX [™] 4360:	2,0%
Agua:	q.s.p. 100%
Compuesto del ejemplo 1:	1,8%
Conservante:	0,2%
Perfume:	0,4%

Ejemplo 24: Gel contorno de ojos

FÓRMULA

Compuesto del ejemplo 1:	2,0%
Perfume:	0,06%
Pirrolidinona carboxilato de sodio:	0,2%
DOW CORNING [™] 245 Fluido:	2,0%
Agua:	q.s.p. 100%

Ejemplo 25: Composición de tratamiento no aclarada

FÓRMULA

Compuesto del ejemplo 1:	1,5%
Perfume:	q.s.
Conservante:	q.s.
DOW CORNING [™] X2 8360:	5,0%
DOW CORNING [™] Q2 1401:	15%
Agua:	q.s.p. 100%

5 Ejemplo 26: Gel adelgazante

Compuesto del ejemplo 1:	5%
Etanol:	30%
Mentol:	0,1%
Cafeína:	2,5%
Extracto de ruscus:	2%
Extracto de hiedra:	2%
SEPICIDE [™] HB:	1%
Agua:	q.s.p.100%

Ejemplo 27: Bálsamo para después de afeitado calmante sin alcohol

FÓRMULA

A	LIPACIDE [™] PVB:	1,0%
	LANOL [™] 99:	2,0%
	Aceite de almendras dulces	0,5%
B	Compuesto del ejemplo 1:	3,5%
C	Agua:	q.s.p. 100%
D	Perfume:	0,4%
	SEPICIDE [™] HB:	0,4%
	SEPICIDE [™] CI:	0,2%

Ejemplo 28: Gel refrescante para después de afeitado

FÓRMULA

A	LIPACIDE TM PVB:	0,5%
	LANOL TM 99:	5,0%
	Compuesto del ejemplo 1:	2,5%
B	Agua:	q.s.p. 100%
C	MICROPEARL TM LM:	0,5%
	Perfume:	0,2%
	SEPICIDE TM HB:	0,3%
	SEPICIDE TM CI:	0,2%

Ejemplo 29: Tratamiento para las pieles grasas

5 FÓRMULA

A	MICROPEARL TM M310:	1,0%
	Compuesto del ejemplo 1:	5,0%
	Isononanoato de octilo:	4,0%
B	Agua:	q.s.p. 100%
C	SEPICONTROL TM A5:	4,0%
	Perfume:	0,1%
	SEPICIDE TM HB:	0,3%
	SEPICIDE TM CI:	0,2%
D	CAPIGEL TM 98:	0,5%
	Agua:	10%

Ejemplo 30: Crema con AHA

FÓRMULA

A	MONTANOV ^{IM} 68:	5,0%
	LIPACIDE ^{IM} PVB:	1,05%
	LANOL ^{IM} 99:	10,0%
B	Agua:	q.s.p. 100%
	Ácido glucónico:	1,5%
	TEA (trietanolamina):	0,9%
C	Compuesto del ejemplo 1:	1,5%
	Perfume:	0,4%
	SEPICIDE ^{IM} HB:	0,2%
	SEPICIDE ^{IM} CI:	0,4%

5 **Ejemplo 31: Autobronceador no graso para cara y cuerpo**

FÓRMULA

A	LANOL ^{IM} 2681:	3,0%
	Compuesto del ejemplo 1:	2,5%
B	Agua:	q.s.p. 100%
	Dihidroxiacetona:	3,0%
C	Perfume:	0,2%
	SEPICIDE ^{IM} HB:	0,8%
	NaOH (hidróxido de sodio):	q.s. pH = 5%

Ejemplo 32: Leche solar con monoi de Tahiti

FÓRMULA

A	Monoi de Tahiti	10%
	LIPACIDE ^{IM} PVB:	0,5%
	Compuesto del ejemplo 1:	2,2%
B	Agua:	q.s.p. 100%

C	Perfume:	0,1%
	SEPICIDE ^{IM} HB:	0,3%
	SEPICIDE ^{IM} CI:	0,1%%
	Metoxicinamato de octilo:	4,0%

Ejemplo 33: Tratamiento solar para el rostro

FÓRMULA

A	Ciclometicona y dimeticonol:	4,0%
	Compuesto del ejemplo 1:	3,5%
B	Agua:	q.s.p. 100%
C	Perfume:	0,1%
	SEPICIDE ^{IM} HB:	0,3%
	SEPICIDE ^{IM} CI:	0,21%
	Metoxicinamato de octilo:	5,0%
	Micatitano:	2,0%
	Ácido láctico	q.s.p. pH = 6,5

5 Ejemplo 34: Emulsión bronceadora sin sol

FÓRMULA

A	LANOL ^{IM} 99:	15%
	MONTANOV ^{IM} 68:	5,0%
	Parametoxicinamato de octilo:	3,0%
B	Agua:	q.s.p. 100%
	Dihidroxiacetona:	5,0%
	Fosfato monosódico:	0,2%
C	Compuesto del ejemplo 1:	0,5%
D	Perfume:	0,3%
	SEPICIDE ^{IM} HB:	0,8%
	NaOH:	q.s. pH = 5

Ejemplo 35: Gel de luminosidad

Compuesto del ejemplo 1:	1,5%
Silicona volátil:	25%
Monopropilenglicol:	25%
Agua desmineralizada:	10%
Glicerina:	q.s.p. 100%

Ejemplo 36: Gel adelgazante

Compuesto del ejemplo 1	1,5%
Isononanoato de isononilo	2%
Cafeína	5%
Etanol	40%
MICROPEARL [™] LM	2%
Agua desmineralizada	q.s.p. 100%
Conservante del perfume	q.s.

5

Ejemplo 37: Leche desmaquillante

SIMULSOL [™] 165	4%
MONTANOV [™] 202	1%
Triglicérido caprilato-caprato	15%
PECOSIL [™] DCT	1%
Agua desmineralizada	q.s.
CAPIGEL [™] 98	0,5%
Compuesto del ejemplo 1	1%
PROTEOL [™] OAT	2%
NaOH	q.s.p. pH 7

Ejemplo 38: Crema solar

SIMULSOL [™] 165	3%
MONTANOV [™] 202	2%
Benzoato de C ₁₂ -C ₁₅	8%
PECOSIL [™] PS 100	2%
Dimeticona	2%
Ciclometicona	5%
Metoxicinamato de octilo	6%
Benzofenona-3	4%
Oxido de Titanio	8%
Goma xantano	0,2%
Butilenglicol	5%
Agua desmineralizada	q.s.p. 100%
Compuesto del ejemplo 1	1,5%
Conservante, perfume	q.s.

Ejemplo 39: Gel de tratamiento para pieles mixtas

Compuesto del ejemplo 1	4%
Escualeno vegetal	5%
Dimeticona	1,5%
SEPICONTROL [™] A5	4%
Goma xantano	0,3%
Agua	q.s.p. 100%
Conservante, Perfume	q.s.

5

Ejemplo 40: Velo perfumado para el cuerpo

Compuesto del ejemplo 1	1,5%
Ciclometicona	5%
Perfume	2%
MICROPEARL [™] M100	5%
Glicerina	5%
Agua desmineralizada	q.s.p. 100%

Ejemplo 41: Crema vitaminada

SIMULSOL TM 165	5%
MONTANOV TM 202	1%
Triglicéridos caprílico/cáprico	20%
Palmitato de vitamina A	0,2%
Acetato de vitamina E	1%
MICROPEARL TM M305	1,5%
Compuesto del ejemplo 1	0,7%
Agua	q.s.p. 100%
Conservante, perfume	q.s.

El MONTANOVTM 68 (glucósido de cetearilo), es una composición autoemulsionable tal como se describe en el documento WO 92/06778, comercializada por la sociedad SEPPIC.

- 5 El MICROPEARLTM M 100 es un polvo ultrafino al tacto muy suave y de acción matificante comercializada por la sociedad MATSUMO.

El SEPICIDETM CI, imidazolina urea, es un agente conservante comercializado por la sociedad SEPPIC.

PEMULENTM TR es un polímero acrílico comercializado por GOORDRICH.

El SIMULSOLTM 165 es estearato de glicerol auto-emulsionable comercializado por la sociedad SEPPIC.

- 10 El LANOLTM 1688 es un éster emoliente de efecto no graso comercializado por la sociedad SEPPIC.

El LANOLTM 14M y el LANOL[®] S son factores de consistencia comercializados por la sociedad SEPPIC.

El SEPICIDETM HB, que es una mezcla de fenoxietanol, metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno y butilparabeno, es un agente conservante comercializado por la sociedad SEPPIC.

El MONTEINETM CA es un agente hidratante comercializado por la sociedad SEPPIC.

- 15 El SCHERCEMOLTM OP es un éster emoliente de efecto no graso.

El LANOLTM P es un aditivo de efecto estabilizante comercializado por la sociedad SEPPIC.

El PARSOLTM MCX es el parametoxicinamato de octilo; comercializado por la sociedad GIVAUDAN.

El SEPIPERLTM N es un agente nacarante, comercializado por la sociedad SEPPIC, a base de una mezcla de poliglucósidos de alquilo tales como los descritos en el documento WO 95/13863.

- 20 El MICROPEARLTM SQL es una mezcla de micropartículas que comprenden escualeno que se libera bajo la acción del masaje; es comercializado por la sociedad MATSUMO.

El LANOLTM 99 es el isononanoato de isononilo comercializado por la sociedad SEPPIC.

El LANOLTM 37T es triheptanoato de glicerol, comercializado por la sociedad SEPPIC.

El SOLAGUMTM L es un carragenano comercializado por la sociedad SEPPIC.

- 25 El MARCOLTM 82 es un aceite de parafina comercializado por la sociedad EXXON.

El LANOLTM 84D es malato de dioctilo comercializado por la sociedad SEPPIC.

El PARSOL NOXTM es un filtro solar comercializado por la sociedad GIVAUDAN.

El EUSOLEXTM 4360 es un filtro solar comercializado por la sociedad MERCK.

El DOW CORNINGTM 245 Fluid es ciclometicona, comercializada por la sociedad DOW CORNING.

El LIPACIDE™ PVB, es un hidrolizado de proteínas de trigo acilado comercializado por la sociedad SEPPIC.

El MICROPEARL™ LM es una mezcla de escualeno, polimetilmetacrilato y mentol, comercializado por la sociedad SEPPIC.

5 El SEPICONTROL™ A5 es una mezcla de capriloilglicina, sarcosina, extracto de *cinnamon zylanicum*, comercializada por la sociedad SEPPIC, tal como las descritas en la solicitud internacional de patente PCT/FR98/01313 depositada el 23 de junio 1998 (WO 99/00109).

El CAPIGEL™ 98 es un copolímero acrílico comercializado por la sociedad SEPPIC.

El LANOL™ 2681 es una mezcla de caprilato, caprato de copra, comercializada por la sociedad SEPPIC.

10 El MONTANOV™ 202, es una composición APG/alcoholes grasos tal como las descritas en WO 98/47610, comercializada por la sociedad SEPPIC.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Composición tópica cosmética, caracterizada por que comprende de 0,1% a 10% en peso de un látex inverso que comprende una fase oleosa, una fase acuosa, al menos un agente emulsionante de tipo agua en aceite (A/O), al menos un agente emulsionante de tipo aceite en agua (O/A), de 20% a 60% en peso, y preferentemente de 30% a 45% en peso, de un polielectrolito aniónico, ramificado o reticulado, a base de un ácido 2-metil-2-[(1-oxo-2-propenil)amino]1-propano-sulfónico parcial o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, copolimerizado con el ácido acrílico, parcialmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, 30% a 90% de los restos monoméricos que comprende el polielectrolito aniónico, estando el ácido 2-metil-2-[(1-oxo-2-propenil)amino]1-propano-sulfónico parcial o totalmente salificado en forma de sal de sodio o de sal de amonio, preparándose dicho polielectrolito aniónico, ramificado o reticulado, sin utilizar monoacrilamida,
- 10 y un principio activo, elegido entre un agente hidratante, un agente bronceador, un filtro solar, un antiarrugas, un agente para adelgazamiento, un agente anti-radicales libres, un agente antiacné o un antifúngico,
- y por que consiste en una emulsión tópica que comprende al menos una fase acuosa y al menos una fase oleosa.
- 15 2. Composición tópica cosmética, tal como se ha definido en la reivindicación 1 caracterizada por que consiste en una leche o un gel fluido.
3. Composición tópica cosmética tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada por que su pH es superior o igual a 5.