

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 603 960**

51 Int. Cl.:

A61K 8/06	(2006.01)
A61K 8/25	(2006.01)
A61K 8/31	(2006.01)
A61K 8/34	(2006.01)
A61K 8/39	(2006.01)
A61Q 13/00	(2006.01)
A61Q 15/00	(2006.01)
A61K 8/86	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.11.2012 PCT/IB2012/056618**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **30.05.2013 WO13076675**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.11.2012 E 12808498 (5)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2016 EP 2782547**

54 Título: **Composición perfumante de emulsión pickering**

30 Prioridad:

25.11.2011 FR 1160797
25.11.2011 FR 1160791
07.12.2011 US 201161567700 P
07.12.2011 US 201161567678 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.03.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

BARA, ISABELLE

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 603 960 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 perfumante de emulsión pickering

- 5 [0001] La presente invención se refiere al campo de fragancias, y especialmente al campo de composiciones en forma de microesferas en suspensión en un líquido, que se usan después de la agitación.
- [0002] La invención se refiere más particularmente a una composición en forma de una emulsión de aceite en agua, que comprende, en un medio cosméticamente aceptable :
- 10 (i) una fase oleosa dispersa que comprende al menos un aceite basado en hidrocarburo apolar;
(ii) una fase hidroalcohólica continua que comprende al menos un monoalcohol C₁-C₄;
(iii) al menos 1% en peso de sustancia(s) perfumante(s), en relación al peso total de dicha composición;
(iv) Partículas de silicato de magnesio; y
(v) al menos un polialquilenol glicol.
- 15 [0003] La invención también se refiere a un proceso para perfumar materiales de queratina humanos y/o ropa en contacto con dichos materiales de queratina, comprendiendo la aplicación a estos materiales de queratina y/o a dicha ropa de una composición conforme a la invención.
- 20 [0004] Tanto si es un caso de enmascarar un olor fuerte y/o desagradable o de dar un olor agradable, la gente siempre ha buscado perfumarse a sí misma y perfumar los objetos o lugares que les rodean.
- [0005] Esta es la razón por la que cada año aparecen en el mercado un número muy grande de nuevas fragancias, es decir aproximadamente 500 lanzamientos de productos nuevos en Europa por año.
- 25 [0006] Poquíssimas de estas fragancias finalmente logran tener éxito en el mercado de perfumería, por muchas razones. Una de estas razones es el atractivo de la presentación del producto.
- [0007] Específicamente, para marcar la diferencia respecto a sus competidores, los perfumistas pueden presentar sus fragancias en frascos de lujo, o incluso darles nombres evocadores, para atraer al consumidor.
- 30 [0008] Además o como una alternativa a la presentación de fragancias en un frasco de lujo, pueden ser propuesta una forma galénica particular de aroma que, por su naturaleza, capte la atención del consumidor.
- 35 [0009] Son conocidas composiciones bifásicas que atraen a consumidores a causa de su naturaleza estética. Estas composiciones consisten en dos fases no mezclables entre sí, que son mezcladas una con la otra de manera extemporánea por agitación antes del uso.
- [0010] A diferencia de las composiciones de la presente invención, las dos fases de estas composiciones son dos capas superpuestas separadas de diferente color, que no forman ningún modelo particular, y separadas por una interfaz bastante diferente.
- 40 [0011] La solicitud de patente FR 2 208 642 enseña el uso y preparación, en general, de composiciones cosméticas líquidas bifásicas, llamadas emulsión tipo Pickering, que son atractivas debido al hecho de que la fase oleosa se dispersa en forma de esferas en una mezcla homogénea entre un líquido orgánico y agua. Partículas sólidas divididas finamente se adsorben en la interfaz entre el aceite y la mezcla homogénea, y sirven para estabilizar las esferas de aceite.
- 45 [0012] Sin embargo, dicho documento nunca se refiere a composiciones perfumantes.
- 50 [0013] La patente EP 1 005 849 por su parte divulga composiciones bifásicas para tratar el pelo o el cuero cabelludo.
- [0014] Hay una necesidad de composiciones perfumantes alternativas o composiciones que están mejoradas en relación a las composiciones perfumantes conocidas, especialmente soluciones hidroalcohólicas y composiciones bifásicas.
- 55 [0015] En el contexto de la presente invención, los inventores han demostrado que las partículas sólidas localizadas en la interfaz de las dos fases en estas composiciones tienen una tendencia a sedimentar a lo largo del tiempo cuando éstas comprenden alto contenido de sustancia(s) perfumante(s), es decir cantidades mayores que o igual al 1% en peso en relación al peso total de la composición. Ellos también han descubierto que cuando el contenido de sustancia(s) perfumante(s) alcanza el 5% en peso, la emulsión se vuelve desestabilizada y tiene lugar la denominada separación de fase.
- 60 [0016] Hay así una necesidad de una composición de emulsión tipo "Pickering" con propiedades aromatizantes que puede comprender un contenido de sustancia(s) aromatizante(s) mayor que o igual al 1% en peso en relación al peso total de la composición, mientras al mismo tiempo se mantiene buena estabilidad a lo largo del tiempo.
- 65

[0017] El objeto de la presente invención es satisfacer esta necesidad.

5 [0018] Los inventores han demostrado, de forma imprevista, en el contexto de la presente solicitud de patente, que la adición de polialquileno glicoles a una composición de emulsión tipo "Pickering" que comprende un contenido de sustancia(s) aromatizante(s) mayor que o igual al 1% hace posible impedir los fenómenos adversos indicados previamente, es decir sedimentación o separación de fase.

[0019] Así, un objeto de la presente invención es en primer lugar una composición líquida en forma de una emulsión de aceite en agua, que comprende, en un medio aceptable cosméticamente:

- 10 (i) una fase oleosa dispersa que comprende al menos un aceite basado en hidrocarburo apolar;
(ii) una fase hidroalcohólica continua que comprende al menos un monoalcohol C1-C4 ;
(iii) al menos 1% en peso de sustancia(s) perfumante(s), en relación al peso total de dicha composición;
(iv) Partículas de silicato de magnesio; y
15 (v) al menos un polialquileno glicol.

[0020] Para el conocimiento del inventor, el problema planteado en la presente invención nunca ha sido planteado, y en consecuencia nunca ha sido propuesto resolver este problema añadiendo polialquileno glicol.

20 [0021] El término "sustancia perfumante" significa cualquier fragancia o aroma que sea capaz de desprender un olor agradable.

[0022] El término "medio cosméticamente aceptable" significa un medio que sea compatible con la piel y/o sus tegumentos o membranas mucosas, que tiene un olor, sensación y color agradable y que no causa ninguna incomodidad inaceptable (pinchazo, tirantez o rojez) responsable de disuadir el consumidor del uso de esta composición.

[0023] El término "materiales humanos de queratina" se refiere a la piel (del cuerpo o cara o alrededor de los ojos), pelo, pestañas, cejas, vello corporal, uñas, labios y membranas mucosas, y más particularmente la piel.

30 [0024] El término "fase hidroalcohólica" se refiere a una fase que comprende al menos agua y un compuesto orgánico que comprende al menos un función OH.

[0025] La presente invención en consecuencia proporciona una composición con propiedades perfumantes debido a la presencia de un contenido de sustancia(s) perfumante(s) que pueden ser superiores o iguales al 1% en peso en relación al peso total de la composición mientras al mismo tiempo mantiene buena estabilidad a lo largo del tiempo.

[0026] A causa de su apariencia de suspensión en perla, las composiciones según la invención son particularmente atractivas, especialmente cuando son comparadas con composiciones perfumantes convencionales de naturaleza hidroalcohólica o bifásica.

40 [0027] Las composiciones conforme a la invención también tienen la ventaja de no tener que usar surfactantes. La ausencia de estos compuestos hace posible superar un número determinado de inconvenientes, tales como los mencionado en la solicitud de patente FR 2 208 642.

45 [0028] Las composiciones conforme a la invención proveen, cuando comparadas con las formas galénicas usuales de fragancias, especialmente soluciones hidroalcohólicas, un efecto sustancial de hidratación y también mejores efectos sensoriales tales como una piel más sedosa y menos sensación de sequedad en la piel.

50 [0029] Las composiciones conforme a la invención pueden así ser preparadas fácilmente sin calentamiento o a temperatura ambiente, en contraste con las técnicas conocidas para la fabricación de emulsiones, que son generalmente preparadas con calentamiento. Se debe hacer mención especialmente a la producción de emulsiones por simple agitación, por ejemplo usando una mezcladora de pala.

[0030] En determinadas formas de realización, también puede ser coloreada una composición conforme a la invención. En esta forma de realización, una composición según la invención puede comprender, bien en la fase dispersa lipofílica o bien en la fase continua hidrofílica, o en cada una de las dos fases, al menos un agente de coloración.

60 [0031] En el resto de la descripción (i) un colorante presente en la fase lipofílica dispersa se indica como "primer colorante" y (ii) un colorante presente en la fase hidrofílica continua se indica como un "segundo colorante", que se incluye cuando solo una de entre las fases dispersas y continuas comprende un colorante.

[0032] En otras formas de realización, una composición según la invención comprende al menos un primer colorante liposoluble en la fase oleosa dispersa (i) y al menos un segundo colorante hidrosoluble en la fase hidroalcohólica continua (ii).

65 [0033] Ventajosamente, dicho primer y segundo colorantes dan a las fases dispersas y continuas de una composición

según la invención tonos que difieren entre sí.

5 [0034] Específicamente, la adición de al menos un colorante a cada una de las fases de una composición de tipo Pickering según la invención tan ventajosamente como para dar a estas fases tonos diferentes, hace posible, después de la agitación correcta, obtener un tercer tono que es diferente de aquellos precedentes.

10 [0035] El(los) colorante(s) presente(s), respectivamente, (i) en la fase oleosa dispersa y (ii) en la fase hidroalcohólica continua constituyen así marcadores de homogeneidad que habilitan al usuario a determinar sencilla y directamente si la composición según la invención es homogeneizada suficientemente como para poder ser usada.

[0036] Para los fines de la invención, dos tonos se consideran como distintos entre sí cuando la diferencia entre sus colores respectivos se pueden distinguir por el usuario a simple vista.

15 [0037] En particular, la diferencia entre tonos (ΔE) se puede medir en el sistema de medición colorimétrica $L^* a^* b^*$ tal y como se define según la norma CIE 1976.

[0038] El valor de ΔE es calculado según la fórmula (I) que sigue:

20

$$\Delta E = \sqrt{(L_1 - L_2)^2 + (a_1 - a_2)^2 + (b_1 - b_2)^2},$$

25 Donde:

L_1, a_1, b_1 son las coordenadas del espacio colorimétrico CIE LAb del primer color por ser comparado, y L_2, a_2, b_2 son las coordenadas del espacio colorimétrico de CIE Lab del segundo color por ser comparado.

30 [0039] La presente invención se dirige también a un proceso de materiales perfumantes de queratina humana y/o ropa que está en contacto con dichos materiales de queratina, que comprende la aplicación a dichos materiales de queratina y/o dicha ropa de una composición conforme a la invención.

35 [0040] Para los fines de la presente invención, el término "prevenir" significa reducir el riesgo de incidencia de fenómenos discutidos previamente más particularmente, es decir la sedimentación de las partículas de interfaz o aún la separación de fase de los compuestos de la composición según la invención.

[0041] Preferentemente, la composición de la invención solo estará en forma líquida.

40 [0042] Para los fines de la invención, el término "composición líquida" significa una composición que no está en forma sólida y cuya viscosidad, medida utilizando un viscosímetro Rheomat 180 a 25°C a una velocidad de giro de 200 r.p.m. después de 10 minutos de rotación, es inferior a o igual al 2 Pa.s y más preferentemente varía de 0.01 Pa.s a 0.5 Pa.s.

45 [0043] Para los fines de la presente invención, el término "surfactante" significa una molécula anfifílica, es decir una molécula que tiene dos partes de diferente polaridad, siendo una lipofílica (que retiene sustancias grasas) y apolar, y la otra hidrofílica (miscible en agua) y polar. Así, las partículas sólidas conforme a la invención no se consideran como surfactantes para los fines de la presente invención.

Fase oleosa dispersa

50 [0044] Como indicado previamente, una composición conforme a la invención comprende una fase oleosa dispersa que comprende al menos un aceite basado en hidrocarburo apolar.

55 [0045] Para los fines de la presente invención, el término "aceite apolar" significa un aceite cuyo parámetro de solubilidad a 25°C, es igual a 0 (J/cm^3)^{1/2}.

[0046] La definición y cálculo de los parámetros de solubilidad en el espacio de solubilidad tridimensional Hansen son descritos en el artículo por C.M. Hansen: "The three dimensional solubility parameters", J. Paint Technol. 39,105 (1967).

60 [0047] Según este espacio Hansen :
 δD caracteriza las fuerzas de dispersión London derivadas de la formación de dipolos inducidos durante impactos moleculares;
 δp caracteriza fuerzas de interacción Debye entre dipolos permanentes y también las fuerzas de interacción Keesom entre dipolos inducidos y dipolos permanentes;
 δh caracteriza las fuerzas de interacción específicas (tales como unión de hidrógeno, ácido/base, donante/receptor, etc.); y
 65

δa se determina por la ecuación: $\delta a = (\delta p^2 + \delta h^2)^{1/2}$.

[0048] Los parámetros δp , δh , δD y δa se expresan en $(J/cm^3)^{1/2}$.

5 [0049] Un aceite apolar conforme a la invención se basa en hidrocarburo.

[0050] El término "aceite basado en hidrocarburo" significa un aceite formado esencialmente a partir de, o incluso constituido por átomos de carbono e hidrógeno, y opcionalmente átomos de nitrógeno y oxígeno, y que no contiene ningún átomo de silicón o flúor.

10 Puede contener grupos de amina y/o amida, alcohol, éster, éter, ácido carboxílico.

[0051] Según una forma de realización, el aceite basado en hidrocarburo apolar según la invención es libre de heteroátomos. El término "heteroátomo" significa un átomo diferente de carbono o hidrógeno.

15 [0052] El aceite apolar según la invención puede ser no volátil.

[0053] El término "aceite no volátil" significa cualquier aceite cuya presión de vapor a temperatura ambiente y presión atmosférica es distinta de cero y menos de 0,02 mmHg y mejor todavía menor de 10^{-3} mmHg.

20 [0054] Un aceite apolar basado en hidrocarburo conforme a la invención representa ventajosamente de 5% a 40% en peso en relación al peso total de la composición, preferiblemente de 5% a 30% en peso y preferentemente de 10% a 30% en peso en relación al peso total de la composición que contiene éste.

25 [0055] Según una forma de realización preferida, el aceite basado en hidrocarburo apolar usado en la presente invención es no volátil y se puede elegir ventajosamente de alcanos saturados lineales o ramificados.

[0056] Un aceite basado en hidrocarburo apolar según la invención se puede elegir de aceites cuya masa molecular es entre 300 y 900 g/mol y preferiblemente entre 350 y 800 g/mol.

30 [0057] Según una forma de realización preferida, el aceite basado en hidrocarburo apolar es elegido a partir de hidrocarburos lineales o ramificados de origen mineral o sintético, preferiblemente a partir de un aceite de parafina líquido volátil o no volátil, isoparafina hidrogenada, aceite de naftaleno, un polideceno de líquido hidrogenado total o parcialmente, isoeicosano, un copolímero de deceno/buteno, o un copolímero de polibuteno/poliisobuteno, y sus mezclas derivadas.

35 [0058] El término "hidrocarburo" significa un compuesto consistente en carbono e hidrógeno.

[0059] Según una forma de realización particular, los que siguen se usarán preferiblemente entre los aceites basados en hidrocarburos apolares:

- 40
- Isoparafinas hidrogenadas, por ejemplo el poliisobuteno hidrogenado vendido bajo el nombre de Parleam por la compañía Rossow, o bajo el nombre Polysynlane por Nippon Oil & Fat o Polyester Corp.
 - La isoparafina C₈-C₉ vendida bajo el nombre Isopar E por ExxonMobil Chemical;
 - 45 - La isoparafina C₁₁-C₁₃ de Exxon vendida bajo el nombre Isopar L; o
 - La isoparafina C₁₃-C₁₄ vendida bajo el nombre Isopar M por la compañía ExxonMobil Chemical;
 - Las parafinas líquidas de Petro Canada: Puretoll 9, o Blandoll de Sonneborn, o Marcoll 82 vendidos por ExxonMobil Chemical, y
 - Los perhidrosqualenos de planta vendidos bajo el nombre Olive Squalane por SOS Corporation Alimentaria, o Vegetable Squalane por Lake Oil, o Exolive por Caroi Line Cosmetica.
- 50

[0060] Una fase oleosa dispersa según la invención tiene forma de esferas de tamaño más o menos homogéneo, que puede oscilar entre 0,5 y 20 mm, preferiblemente entre 0,5 y 10 mm y preferentemente entre 1 y 5 mm.

55 [0061] El número de esferas de aceite variará como función del porcentaje de partículas de silicato de magnesio, aroma y aceite. Desde 1 a varios millones por litro de formulación se pueden contar como una función de su tamaño. Estas esferas pueden estar presente en la parte inferior o superior de la composición que las comprende o en ambas partes de la composición.

60 [0062] Como indicado previamente, una fase oleosa dispersa según la invención también puede comprender al menos un primer agente de coloración liposoluble.

[0063] Tal colorante puede ser de origen natural o sintético.

65 [0064] Para los fines de la invención, el término "colorante liposoluble" significa cualquier compuesto generalmente orgánico, natural o sintético, que es soluble en una fase oleosa.

[0065] Ejemplos de colorantes liposolubles conforme a la invención que se pueden mencionar incluyen:

Un colorante orgánico violeta, D&C Violet nº 2 K7014 nombre químico: Púrpura Alizuroil SS;

Un colorante orgánico verde, D&C Green nº 6 K7016 / 90097 D&C Green 6 Nombre químico: quinizarin verde SS;

5 Un colorante orgánico rosa, D&C rojo nº 21 K7061 / Suncroma D&C rojo 21 C 14-032 nombre químico: eosina; y

Un colorante vegetal de naranja, Betatena 30% OLV nombre químico: carotenoides (Cl. 75130-E160 A) a 30% en el aceite de oliva.

10 [0066] Los colorantes liposolubles conforme a la invención también se pueden elegir a partir de rojo Sudán, D&C rojo 17, β -caroteno, Sudán marrón, D&C amarillo 11, D&C naranja 5, quinolina amarilla y bija.

[0067] La fase oleosa dispersa según la invención también puede comprender otros aceites, tales como aceites de silicona o aceites vegetales, siempre que estos no perjudiquen la estabilidad de la composición según la invención.

15 Fase hidroalcohólica continua

[0068] Como indicado previamente, una composición conforme a la invención comprende, además de una fase oleosa dispersa, una fase acuosa continua que comprende al menos un monoalcohol C_1 - C_4 .

20 [0069] Un monoalcohol conforme a la invención puede ser elegido preferiblemente de hidroxialquilos C_1 - C_4 lineales. Más particularmente será usado etanol.

[0070] Tal monoalcohol puede estar presente en un contenido que varía de 50% a 90% en peso y preferiblemente de 53% a 70% en peso en relación al peso total de la composición.

25

[0071] Esta fase acuosa continua comprende al menos agua. Este agua está entonces preferiblemente presente en un contenido que varía de 0.5% a 10% en peso y más preferentemente de 1% a 5% en peso en relación al peso total de la composición según la invención.

30 [0072] Como indicado previamente, la fase hidroalcohólica continua conforme a la invención también puede comprender al menos un segundo colorante liposoluble. Este colorante puede ser de origen vegetal o sintético.

35 [0073] Para los fines de la invención, el término "colorante soluble en agua" significa cualquier compuesto natural o sintético, generalmente compuesto orgánico, que es soluble en una fase acuosa o en solventes miscibles en agua tales como monoalcoholes C_1 - C_4 y que es capaz de coloración.

40 [0074] Se puede hacer mención en particular, como colorantes hidrosolubles adecuados para la invención, a colorantes hidrosolubles sintéticos o naturales, tales como, por ejemplo, FDC rojo 4, DC rojo 6, DC rojo 22, DC rojo 28, DC rojo 30, DC rojo 33, DC naranja 4, DC amarillo 5, DC amarillo 6, DC amarillo 8, FDC verde 3, DC verde 5, FDC azul 1, betanina (remolacha), carmín, clorofilina de cobre, azul de metileno, antocianinas (oenocianina, zanahoria negra, malvaisco, saúco) caramelo y riboflavina.

45 [0075] Según una forma particularmente preferida de la invención, la fase oleosa dispersa y la fase acuosa continua están ajustadas de manera que el valor absoluto de la diferencia en la densidad (Δd) entre la fase oleosa dispersa y la fase acuosa continua no es más del 0,05 y ventajosamente no mayor que 0,01.

Partículas de silicato de magnesio

50 [0076] La composición según la invención también comprende partículas de silicato de magnesio para estabilizar la composición según la invención por el posicionamiento de las mismas en la interfaz de fase continua/ dispersa.

[0077] Los silicatos de magnesio conforme a la invención pueden ser de origen natural o sintético.

55 [0078] El talco es particularmente preferido como un silicato de magnesio conforme a la invención.

[0079] Talcos son silicatos de magnesio hidratado que normalmente comprenden silicato de aluminio. La estructura cristalina de talco consiste en capas de repetición de un sándwich de brucita entre capas de sílice.

60 [0080] El talco conforme a la invención se puede elegir más particularmente entre aquellos vendidos bajo los nombres Rose Talc® y Talc SG-2000® vendido por la compañía Nippon Talc, Luzenac Pharma M® vendido por la compañía Luzenac, J-68BC de US Corporation y Micro ACE-P-3® vendido por la compañía Nippon Talc.

65 [0081] Las partículas de silicato de magnesio sólido se pueden usar en un contenido preferiblemente de entre 0,05% y 5% en peso, preferentemente entre 0,1% y 2% en peso e incluso más preferentemente entre 0,1% y 1% en peso en relación al peso total de la composición que los contiene.

[0082] Estas también tienen preferiblemente un tamaño de entre 1 y 30 μm , preferentemente entre 1 y 20 μm y más preferentemente entre 2 y 15 μm .

Sustancias perfumantes

5

[0083] Una composición conforme a la invención también comprende al menos 1% en peso de la(s) sustancia(s) perfumante(s), o aroma(s), en relación al peso total de la composición.

10

[0084] Los perfumes son composiciones que contienen especialmente las materias primas descritas en S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals (Montclair, N.J., 1969), en S. Arctander, Perfume and Flavor Materials of Natural Origin (Elizabeth, N.J., 1960) y en Flavor and Fragrance Materials - 1991, Allured Publishing Co., Wheaton, III

15

[0085] Estos también pueden ser productos naturales, por ejemplo aceites esenciales, absolutos, resinoides, resinas, hormigóns, y/o productos sintéticos (hidrocarburos de sesquiterpeno o terpeno, alcoholes, fenoles, aldehídos, cetonas, éteres, ácidos, ésteres, nitrilos o peróxidos, que pueden ser saturados o no saturados, y alifáticos o cíclicos).

20

[0086] Según la definición dada en la norma internacional ISO 9235 y adoptada por la Comisión de Farmacopea Europea, un aceite esencial es un producto oloroso generalmente de composición compleja, obtenido a partir de una materia prima de planta botánicamente definida, bien por arrastre de vapor, o por destilación seca, o por medio de un proceso mecánico apropiado sin calentamiento (presión en frío). El aceite esencial es normalmente separado de la fase acuosa por medio de un proceso físico que no supone ningún cambio significativo en la composición

25

[0087] Entre los aceites esenciales que se pueden utilizar según la invención, se pueden mencionar aquellos obtenidos de plantas que pertenecen a las familias botánicas siguientes:

Abietaceae o Pinaceae: coníferas; amarilidáceas; Anacardaceae; Anonaceae:

30

Ylang ylang; Apiaceae (por ejemplo Umbelliferae): eneldo, angélica, cilantro, hinojo marino, zanahoria, perejil; Araceae; Aristolochiaceae; Asteraceae: milenrama, artemisa, manzanilla, helicriso; Betulaceae; Brassicaceae; Burseraceae: incienso; Carophyllaceae; Canellaceae; Cesalpiniaceae: copaífera (bálsamo copaiba); Chenopodaceae; Cistaceae: rosa de roca; Cyperaceae; Dipterocarpaceae; Ericaceae: (gaulteria) de gaulteria; Euphorbiaceae; Fabaceae; Geraniaceae: geranio; Guttiferae; Hamamelidaceae; Hernandiaceae; Hypericaceae: Hierba de San Juan; Iridaceae; Juglandaceae; Lamiaceae: tomillo, orégano, monarda, ajedrea, albahaca, mejoranas, mentas, pachuli, lavandas, salvias, hierba gatera, romero, hisopo, bálsamo; Lauraceae: ravensara, bahía dulce, palisandro, canela, litsea; Liliaceae: ajo; Magnoliaceae: magnolia; Malvaceae; Meliaceae; Monimiaceae; Moraceae: cáñamo, lúpulo; Myricaceae; Myricaceae: nuez moscada; Myrtaceae: eucalipto, árbol de té, árbol de melaleuca, cayeput, backhousia, clavo, mirtilo; Oleaceae; Piperaceae: pimienta; Pittosporaceae; Poaceae: bálsamo de limón, pasto limón, vetiver; Polygonaceae; Renonculaceae; Rosaceae: rosas; Rubiaceae; Rutaceae: todas las plantas cítricas; Salicaceae; Santalaceae: sándalo; Saxifragaceae; Schisandraceae; Styracaceae: benjui; Thymelaceae: madera de agar; Tiliaceae; Valerianaceae: valeriana, espicanardo; Verbenaceae: lantana, verbena; Violaceae; Zingiberaceae: galangal, cúrcuma, cardamomo, jengibre; Zygophyllaceae.

45

[0088] Se puede hacer mención también a los aceites esenciales extraídos de flores (lirio, lavanda, rosa, jazmín, ylang ylang, neroli), a partir de tallos y hojas (pachulí, geranio, petitgrain), de fruta (cilantro, anís, comino, enebro), de piel de fruta (bergamote, limón, naranja), de raíces (angélica, apio, cardamomo, iris, palma de rota, jengibre), de madera (pinar, sándalo, madera de gaiac, rosa de cedro, alcánfor), de hierbas y gramíneas (estragón, romero, albahaca, pasto limón, salvia, tomillo), de agujas y ramas (picea, abeto, pino, pino enano) y de resinas y bálsamos (gálibano, elemi, benjui, mirra, olibanum, opopanax).

50

[0089] Ejemplos sustancias perfumantes son especialmente: geraniol, acetato de geraniol, farnesol, borneol, acetato de bornilo, linolool, acetato de linalilo, propionato de linalilo, butirato de linalilo, tetrahidrolinolool, citronellol, acetato de citronelilo, formiato de citronelilo, propionato de citronelilo, dihidromircenol, acetato de dihidromircenilo, tetrahidromircenol, terpineol, acetato de terpinilo, nopol, acetato de nopilo, nerol, acetato de nerilo, 2-feniletanol, acetato de 2-feniletilo, alcohol bencílico, acetato de bencilo, salicilato de bencilo, acetato de estiralilo, benzoato de bencilo, salicilato de amilo, dimetilbencilcarbinol, acetato de triclorometilfenilcarbinilo, acetato de p-tert-butilciclohexilo, acetato de isononilo, acetato de vetiverilo, vetiverol, α -hexilcinnamaldehído, 2-metil-3-(p-tert-butilfenil)propanal, 2-metil-3-(p-isopropilfenil)propanal, 3-(p-tert-butilfenil)propanal, 2,4-dimetilciclohex-3-enilcarboxaldehído, acetato de triclododecenilo, propionato de triclododecenilo, 4-(4-hidroxí-4-metilpentil)-3-ciclohexenocarboxaldehído, 4-(4-metilo-3-pentenilo)-3-ciclohexenocarboxaldehído, 4-acetoxi-3-pentiltetrahidropirano, 3-carboximetilo-2-pentilciclopentano, 2-n-4-heptilciclopentanona, 3-metilo-2-pentilo-2-ciclopentenona, mentona, carvona, tagetona, geranilacetona, n-decanal, n-dodecanal, 9-decen-1-ol, isobutirato de fenoxietilo, acetal de fenilacetaldehído dimetilo, acetal de fenilacetaldehído dietilo, geranonitrilo, citronelonitrilo, acetato de cedrilo, 3-isocamfilciclohexanol, éter metílico de cedrilo, isolongifolanona, aubepinonitrilo, aubepina, heliotropina, cumarina, eugenol, vainillina, éter de difenilo, citral, citronelal, hidroxicitronelal, damascona, iononas, metiliononas, isometiliononas, solanona, ironas, cis-3-hexenol y ésteres de los mismos, almizcles-indanos, almizcle-tetralinas, almizcle-isocromanos, cetonas macrocíclicas, almizcle-macrolactonas, almizcles alifáticos, etileno brasilato y esencia de rosas, y sus mezclas derivadas.

65

[0090] Según una forma de realización preferida de la invención, se usa una mezcla de diferentes sustancias perfumantes que generan en común una nota que es agradable para el usuario.

5 [0091] Las sustancias perfumantes serán preferiblemente elegidas de manera que estas producen notas (cabeza, corazón y base) en las siguientes familias: citrino, aromático, floral, aromatizado, leñoso, gastronómico, chipre, helochos, correoso, almizcle.

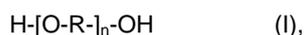
10 [0092] Las composiciones perfumantes de la invención deben contener al menos 1% en peso de sustancia(s) perfumante(s), preferiblemente como mucho 30% en peso, en particular de 1% a 25% en peso y especialmente de 3% a 15% en peso de sustancia(s) perfumante(s) en relación al peso total de la composición que comprende éstos.

Polialquilenoglicol

15 [0093] Una composición conforme a la invención también comprende al menos un polialquilenoglicol.

[0094] La presencia de tal compuesto en las composiciones perfumantes conforme a la invención ventajosamente hace posible incorporar una cantidad mayor que o igual al 1% en peso de sustancias perfumantes en una composición de tipo Pickering conforme a la invención, sin observar ninguna sedimentación y/o separación de fase generalmente observada cuando el contenido de sustancias perfumantes alcanza tales proporciones en tales composiciones.

20 [0095] Según una forma de realización particular, un polialquilenoglicol conforme a la invención puede ser de la fórmula (I) que sigue:



25 donde
R representa una cadena de alquilo lineal que contiene de 1 a 4 átomos de carbono, y
N es un número entero que varía de 4 a 200 y ventajosamente de 4 a 40.

30 [0096] Según una forma de realización particular, n es un número entero que varía de 4 a 20 y ventajosamente de 6 a 10.

[0097] Según una forma de realización particular, un glicol de polialquilenoglicol conforme a la invención es un polietilenglicol.

35 [0098] Así, según una forma de realización preferida, un polialquilenoglicol conforme a la invención es un polietilenglicol con n siendo un número entero que varía de 4 a 20 y ventajosamente de 6 a 10.

40 [0099] Según una forma de realización preferida, un polialquilenoglicol conforme a la invención se puede elegir de PEG-8OE tal como el producto vendido bajo el nombre comercial Polietileno Glicol 400 DUB PEG-8 de la compañía Stéarineries Dubois o bajo el nombre comercial Poliglicol 400 de la compañía Clariant, o alternativamente PEG 6OE vendido bajo el nombre comercial Carbowax PEG-300 de la compañía Dow chemical.

45 [0100] El polialquilenoglicol está preferiblemente presente en la composición en concentraciones que varían de 0,1% a 3% y más preferentemente de 0,5% a 2% en peso en relación al peso total de la composición.

Sal metálica hidrosoluble

[0101] Una composición conforme a la invención también puede comprender al menos una sal metálica hidrosoluble.

50 [0102] Los términos "sal metálica hidrosoluble" se refieren a cualquier cosmético o sal metálica dermatológica que pueden ser disueltos completamente en la forma molecular en una fase acuosa líquida que comprende agua o una mezcla de agua/monoalcohol C₁-C₄.

55 [0103] Según la presente invención, el término "sal metálica" significa una sal de un metal, es decir de una sustancia simple que es capaz de liberar cationes simples (Dictionnaire de la Chimie et de ses Applications, Duval & Duval, 3rd Edition, 1978, Technique et Documentation).

[0104] Las sales metálicas hidrosolubles son más particularmente elegidas a partir de sales hidrosolubles de metales alcalinos o de metales alcalinotérreos.

60 [0105] Como sales hidrosolubles de metales alcalinos que son útiles según la invención, mención puede ser hecha en particular a sales de potasio o sodio.

65 [0106] Como sales hidrosolubles de metales alcalinotérreos que son útiles según la invención, se puede hacer mención en particular a sales de calcio o magnesio.

[0107] Estas sales pueden ser, por ejemplo, carbonatos, bicarbonatos, sulfatos, cloruros, nitratos, acetatos o hidróxidos, y también sales de ácidos de α -hidroxi o sales de ácidos de fruta (citrato, tartrato, lactato o malato), o alternativamente sales de aminoácidos (aspartato, arginato, glucocholato o fumarato).

5 [0108] Preferiblemente, una sal según la invención es elegida de cloruro de calcio y cloruro sódico. Es preferiblemente cloruro de calcio.

[0109] Las sales metálicas hidrosolubles conforme a la invención puede estar presentes en un contenido de entre 0% y 5% en peso y preferiblemente entre 0,2% y 1% en peso en relación al peso total de la composición.

10 Aditivos

[0110] La composición de la invención también puede comprender cualquier aditivo usado normalmente en el campo de fragancias, elegido especialmente de antioxidantes, cosméticos o agentes activos dermatológicos, por ejemplo emolientes o suavizantes tales como aceite de almendras dulce o aceite de grano de albaricoque, hidratantes tales como glicerol, calmantes tal como α -bisabolol, alantoína o aloe vera; vitaminas, ácidos grasos esenciales, repelentes de insectos, propulsores, activos peptizantes, agentes de protección contra UV, agentes estabilizadores o conservantes, gelificantes o espesantes, copos de nácar y purpurina, y sus mezclas derivadas.

15 Cuando estos están presentes en la composición de la invención, estos aditivos puede estar presentes en una cantidad que varía de 0,001% a 10% y mejor todavía de 0,01% a 5% en peso en relación al peso total de la composición.

[0111] Entre los antioxidantes, ejemplos que se pueden mencionar incluyen BHA (tert-butilo-4-hidroxianisol), BHT (2,6-di-tert-butilo-p-cresol), tocoferoles tales como vitamina E y derivados de los mismos tales como acetato de tocoferil.

25 Preparación

[0112] Una composición según la invención puede constituir una composición perfumante y puede especialmente tener forma de una pulverización o aerosol (rociado para el cuerpo o chorro para el cuerpo), un agua fresca, un eau de toilette, un eau de parfum o una loción para después del afeitado.

30 [0113] Preferiblemente, constituye una composición perfumante. Una composición conforme a la invención puede, por ejemplo, ser preparada en un frasco.

[0114] Una composición de la invención se puede dispensar mediante varios sistemas que se conocen por los expertos en la técnica, tales como pulverizadores con o sin gas presurizado, o alternativamente aplicadores roll-on.

35 [0115] Una composición según la invención se puede fabricar según los procesos conocidos de emulsiones Pickering.

[0116] Las composiciones según la invención también se pueden aplicar en forma de partículas finas mediante dispositivos de presurización. Los dispositivos conforme a la invención se conocen por los expertos en la técnica y comprenden bombas sin aerosol o "atomizadores", dispositivos piezoeléctricos, contenedores de aerosol que comprenden un propulsor y también bombas de aerosol que usan aire comprimido como propulsor. Estos dispositivos son especialmente descritos en las patentes US 4 077 441 y US 4 850 517 (que forman una parte fundamental del contenido de la descripción), más particularmente en relación a composiciones perfumantes.

45 [0117] Las composiciones preparadas como aerosoles conforme a la invención contienen generalmente propulsores convencionales, por ejemplo éter de dimetilo, isobutano, n-butano, propano o triclorofluorometano.

[0118] Como indicado previamente, una composición de emulsión tipo Pickering conforme a la invención debe ser agitada antes de usarse para hacer la composición perfectamente homogénea.

50 [0119] En la descripción y los ejemplos que siguen, a menos que se mencione de otro modo, los porcentajes son porcentajes en peso y las gamas de valores escritos en la forma "entre ... y ..." incluyen los límites inferiores declarados y superiores. Los ingredientes son mezclados, antes de ser formados, en el orden y bajo condiciones que se pueden determinar fácilmente por un experto en la técnica.

[0120] Los ejemplos que siguen se presentan como ilustraciones no limitativas del campo de la invención.

Ejemplos

60 [0121]

Ejemplo 1: Composición que contiene 14% de aroma

65

ES 2 603 960 T3

Compuestos	% en peso en relación al peso total de la composición
Agua	3
CaCl ₂	0,75
PEG 80E	1
Talco	0,3
Isoparafina hidrogenada	25
Aroma *	14
Etilhexil metoxicinamato (y) etilhexil salicilato (y) butil metoxidibenzoilmetano (Covabsorb® Sensient) agente orgánico liposoluble de protección contra UV	1,5
BHT (hidroxitolueno butilado)	0,04
D&C verde 5	0,04
Etanol	qs 100
* la fragancia usada comprende 40% hediona, 15% geraniol, 22% linalil acetato, 2% etilvanillina, 1% Ambrox DL, 10% esencia de rosas, 5% citral y 5% patchulol.	

[0122] La diferencia en la densidad entre las dos fases de la composición es 0.00635.

5 [0123] La composición así obtenida consiste en una solución bifásica que contiene microesferas suspendidas en un líquido de color azul perfectamente claro.

[0124] Las microesferas se distribuyen en el fondo del frasco que comprende la composición, siendo su tamaño de 1 a 5 mm.

10 [0125] Después de la agitación manual moderada durante 5 segundos, la composición se homogeniza fácilmente y se puede vaporizar uniformemente, por ejemplo usando un frasco estándar de acción de bomba.

15 [0126] El resultado en la piel es un depósito fluido perfumado, que hace sentir fresca después de la aplicación, y tras el secado deja una sensación sedosa en la piel.

[0127] Una vez el frasco se ha dejado reposar, la distribución bifásica original de la composición es recuperada después de 5 minutos.

20 [0128] Después de dos meses, la apariencia y las cualidades organolépticas del producto permanecen sin cambios, tanto a temperatura ambiente como a 37° C.

Ejemplos 2 y 3: Composiciones que contienen 25% de fragancia con o sin polialquileño glicol

Composiciones	Ejemplo 2 (invención)	Ejemplo 3 (fuera de la invención)
Agua	1	1
CaCl ₂	0,5	0,5
PEG 80E	2	0
Talco	0,5	0,5
Isoparafina hidrogenada	15	15
Fragancia *	25	25
Etilhexil metoxicinamato (y) etilhexil salicilato (y) butil metoxidibenzoilmetano (Covabsorb® Sensient) agente orgánico liposoluble de protección contra UV	1,5	1,5
BHT (hidroxitolueno butilado)	0,04	0,04
D&C verde 5	0,04	0,04
Etanol	qs 100	qs 100
* el aroma usado comprende 40% hediona, 15% geraniol, 22% linalil acetato, 2% etilvanillina, 1% Ambrox DL, 10% esencia de rosas, 5% citral y 5% patchulol.		

25 [0129] La diferencia en la densidad entre las dos fases de composición 2 es 0,00033.

30 [0130] Las composiciones 2 y 3 así obtenidas consisten en una solución bifásica que contiene microesferas suspendidas en un líquido de color azul perfectamente claro.

ES 2 603 960 T3

- [0131] Las microesferas se distribuyen en el fondo y parte superior del frasco que comprende la composición, siendo su tamaño heterogéneo de 0,5 a 10 mm.
- 5 [0132] Después de la agitación manual moderada durante 5 segundos, las composiciones se homogenizan fácilmente y se pueden vaporizar uniformemente, por ejemplo usando un frasco estándar de acción de bomba.
- [0133] El resultado en la piel es un depósito fluido perfumado, que hace sentir fresca después de la aplicación, y tras el secado deja una sensación sedosa en la piel.
- 10 [0134] Una vez se ha dejado reposar el frasco, la distribución bifásica original de la composición es recuperada después de 5 minutos.
- 15 [0135] Después de dos meses, la apariencia y las características organolépticas de la composición 2 permanecen sin cambios, tanto a temperatura ambiente como a 37° C. Por otro lado, la composición 3 que no contiene polialquileno glicol muestra unión de las microesferas después unos pocos días.

Ejemplo 4: Composición estable que contiene 1% aroma

Compuestos	% en peso en relación al peso total de la composición
Agua	3
CaCl ₂	0,75
PEG 80E	1
Talco	0,3
Isoparafina hidrogenada	25
Fragancia *	1
Etilhexil metoxicinamato (y) etilhexil salicilato (y) butil metoxidibenzoilmetano (Covabsorb® Sensient) agente orgánico liposoluble de protección frente a UV	1,5
BHT (hidroxitolueno butilado)	0,04
Beta-caroteno (colorante liposoluble de naranja)	7x10 ⁻⁴
Sal disódica de fucsina (colorante rojo soluble en agua)	2.7x10 ⁻⁴
Etanol	qs 100
* la fragancia usada comprende 40% hediona, 15% geraniol, 22% linalil acetato, 2% etilvanillina, 1% Ambrox DL, 10% esencia de rosas, 5% citral y 5% patchulol.	

- 20 [0136] La diferencia en la densidad entre las dos fases de la composición es 0,00635.
- [0137] La composición así obtenida consiste en una solución bifásica que contiene microesferas transparentes de color naranja suspendidas en un líquido de color rosa perfectamente claro.
- 25 [0138] Las microesferas se distribuyen en el fondo del frasco que comprende la composición, siendo su tamaño de 1 a 5 mm.
- [0139] Después de la agitación manual moderada durante 5 segundos, la composición de dos colores naranja/rosa se homogeniza fácilmente como una solución de albaricoque rosáceo, y se puede vaporizar uniformemente, utilizando un frasco estándar de acción de bomba.
- 30 [0140] El resultado en la piel es un depósito fluido perfumado, que hace sentir fresca después de la aplicación, y tras el secado deja una sensación sedosa en la piel.
- 35 [0141] Una vez se ha dejado reposar el frasco, la distribución bifásica original de la composición es recuperada después de 5 minutos.
- 40 [0142] Después de dos meses, la apariencia y las características organolépticas del producto permanecen sin cambios tanto a temperatura ambiente como a 37°C.

ES 2 603 960 T3

Ejemplos 5: Composiciones estables que contienen 2% de aroma

Compuestos	% en peso en relación al peso total de la composición
Agua	1
CaCl ₂	0,5
PEG 80E	2
Talco	0,5
Isoparafina hidrogenada	15
Fragancia *	2
Etilhexil metoxicinamato (y) etilhexil salicilato (y) butil metoxidibenzoilmetano (Covabsorb® Sensient) (agente liposoluble orgánico de protección frente a UV) 1.5 BHT	0,04
Colorante liposoluble violeta D&C Violet 2	4x10 ⁻⁵
Colorante soluble en agua azul D&C Green 5	5x10 ⁻⁴
Etanol	qs 100
* la fragancia usada comprende 40% hediona, 15% geraniol, 22% linalil acetato, 2% etilvanillina, 1% Ambrox DL, 10% esencia de rosas, 5% citral y 5% patchulol.	

- 5 [0143] La diferencia en la densidad entre las dos fases de la composición es 0,00033.
- [0144] La composición así obtenida consiste en una solución bifásica que contiene microesferas de color violeta suspendidas en un líquido de color azul perfectamente claro.
- 10 [0145] Las microesferas se distribuyen en el fondo y parte superior del frasco que comprende la composición, siendo su tamaño heterogéneo de 0,5 a 10 mm.
- [0146] Después de la agitación manual moderada durante 5 segundos, las composiciones de dos colores azul/violeta se homogenizan fácilmente como una solución uniforme azul púrpura, y se pueden vaporizar uniformemente, utilizando un frasco estándar de acción bomba.
- 15 [0147] El resultado en la piel es un depósito fluido perfumado, que hace sentir fresca después de la aplicación, y tras el secado deja una sensación sedosa en la piel.
- [0148] Una vez se ha dejado reposar el frasco, la distribución bifásica original de la composición se recupera después de 5 minutos.
- 20 [0149] Después de dos meses, la apariencia y las características organolépticas de la composición 2 permanecen sin cambios, tanto a temperatura ambiente como a 37° C.

25

REIVINDICACIONES

1. Composición en forma de una emulsión de aceite en agua que comprende, en un medio aceptable cosméticamente:

- 5 (i) una fase oleosa dispersa que comprende al menos un aceite basado en hidrocarburo apolar;
 (ii) una fase hidroalcohólica continua que comprende al menos un monoalcohol C₁-C₄ ;
 (iii) al menos 1% en peso de sustancia(s) perfumante(s), en relación al peso total de dicha composición;
 (iv) Partículas de silicato de magnesio (iv); y
 (v) al menos un polialquileno glicol.

10 2. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** el aceite basado en hidrocarburo apolar es elegido de hidrocarburos lineales o ramificados de origen mineral o sintético.

15 3. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** el aceite apolar se elige a partir de un aceite de parafina líquido volátil o no volátil, isoparafina hidrogenada, aceite de naftaleno, un polideceno líquido total o parcialmente hidrogenado, isoeicosano, un copolímero de deceno/buteno, o un copolímero de polibuteno/poliisobuteno, y sus mezclas derivadas.

20 4. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** dicho monoalcohol C₁-C₄ es elegido de hidroxialquilos C₁-C₄ lineales, ventajosamente etanol.

25 5. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que esta no comprende más del 30% en peso, en particular de 1% a 25% en peso y especialmente de 3% a 15% en peso, de sustancia(s) perfumante(s) en relación al peso total de dicha composición.

30 6. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** dicho polialquileno glicol tiene la fórmula (I) que sigue:



35 donde

- R representa un alquilo de cadena lineal que contiene de 1 a 4 átomos de carbono, y
- n es un número entero que varía de 4 a 200, ventajosamente de 4 a 40.

35 7. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el(los) polialquileno(s) glicol(es) están preferiblemente presentes en la composición en concentraciones que varían de 0,1% a 3% y más preferentemente de 0,5% a 2% en peso en relación al peso total de la composición.

40 8. Composición según la reivindicación 6 o 7, **caracterizada por el hecho de que** n es un número entero que varía de 4 a 20, y ventajosamente de 6 a 10, en el dicho polialquileno glicol.

45 9. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** esta también comprende al menos una sal metálica hidrosoluble preferiblemente elegida de sales metálicas alcalinas hidrosolubles y sales metálicas alcalinotérreas y más preferentemente cloruro de calcio y cloruro sódico, y es preferentemente cloruro de calcio.

50 10. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** el valor absoluto de la diferencia en la densidad (Δd) entre la fase oleosa dispersa y la fase alcohólica acuosa continua no es más de 0,05 y ventajosamente no mayor que 0,01.

55 11. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** esta comprende al menos un primer colorante liposoluble en la fase oleosa dispersa (i) y al menos un segundo colorante hidrosoluble en la fase hidroalcohólica continua (ii).

60 12. Composición según la reivindicación 11, **caracterizada por el hecho de que** dicho primer y segundo colorante dan a las fases dispersas y continuas de dicha composición diferentes tonalidades.

60 13. Proceso para perfumar materiales de queratina humanos y/o ropa que están en contacto con dichos materiales de queratina, comprendiendo la aplicación a dichos materiales de queratina y/o dicha ropa de la composición tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.