

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 723 282**

51 Int. Cl.:

A61Q 1/06 (2006.01)

A61K 8/25 (2006.01)

A61K 8/37 (2006.01)

A61K 8/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.03.2013 PCT/CN2013/073110**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.10.2014 WO14153699**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.03.2013 E 13880325 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.01.2019 EP 2978499**

54 Título: **Composición anhidra sólida que comprende una cera de alto punto de fusión y aerogel de sílice**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.08.2019

73 Titular/es:
L'ORÉAL (100.0%)
14, rue Royale
75008 Paris, FR

72 Inventor/es:
XU, ZHEN y
HUANG, MANLIAN

74 Agente/Representante:
BERCIAL ARIAS, Cristina

ES 2 723 282 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 anhidra sólida que comprende una cera de alto punto de fusión y aerogel de sílice

5 CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere, en general, a una composición anhidra sólida para aplicación sobre un sustrato específico. Más particularmente, la presente invención se refiere a una composición anhidra no líquida que tiene buen resultado, buena estabilidad y efecto brillante, particularmente con respecto a las variaciones de temperatura.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las composiciones para el cuidado y/o maquillaje de la piel y/o los labios generalmente contienen una o más sustancias grasas y están estructuradas con un agente "estructurante" o "gelificante", convencionalmente una cera o un polímero, para mejorar la rigidez de las composiciones y especialmente para obtener composiciones sólidas, preferiblemente en forma de barras. Estas composiciones sólidas permanecen estables y, en particular, no exudan, especialmente a temperatura ambiente.

No hace falta decir que la forma galénica de estas composiciones debe, por un lado, satisfacer los requisitos mecánicos para garantizar las propiedades de deslizamiento y desgaste de la barra durante la aplicación y para evitar que se rompa, y, por otro lado, satisfacer las cualidades de transferencia para garantizar una aplicación cómoda y también un depósito suficiente y de buena calidad en los labios.

El documento FR2968938 describe una composición cosmética anhidra sólida que comprende partículas huecas, un aceite volátil, al menos un elastómero de organopolisiloxano y una cera.

El documento FR 2959413 describe una composición sólida que comprende cera, compuestos pastosos y sílice. Además, es conocido el uso de materias primas como las "nanosilices" en productos para la piel o los labios.

El uso de nanosilices permite, además de, en general, obtener propiedades optimizadas de aplicación tales como la desintegración bajo la influencia del corte engendrado por la aplicación, lo que permite depositar el producto de manera homogénea en los labios y luego reestructurar el depósito después de la aplicación, permitiendo un aderezo satisfactorio del resultado cosmético y/o permitiendo evitar o limitar la migración antiestética del producto en las arrugas finas del contorno de los labios. Por lo tanto, las composiciones clásicas de maquillaje y, en particular, el lápiz labial brillante, incluyen clásicamente entre 2 % y 7 % en peso de nanosilices (a menudo tratadas (manejadas) hidrófobas, para espesar de manera efectiva el aceite).

Sin embargo, tan pronto como intentamos liberarnos (abiertamente) de la presencia de "nanosilices", es muy complicado obtener un compromiso en términos de gelificación del aceite: de hecho, una composición de gel espesada de manera insuficiente no presentará una propiedad de depósito de pigmentos, y tendrá una fuerte tendencia a migrar en las finas arrugas de los labios. Por el contrario, una composición de gel demasiado espesa y/o hecha no tendrá buenas propiedades cosméticas, en particular para la aplicación (será difícil dar evidencia de forma homogénea en los labios) y presentará un brillo bajo (débil) debido a la baja (débil) disponibilidad de aceite, en particular aceite no volátil.

45

De esta forma, buscamos un medio alternativo en las "nanosilices" usadas hasta ahora para obtener una composición de maquillaje y/o cuidado, en particular un maquillaje, del cual el aceite es suficiente para hacer la composición espesa, sin presentar los inconvenientes mencionados anteriormente, en particular que es estable y presenta buenas propiedades de esparcibilidad y entre las cuales se encuentra el depósito en la piel y/o los labios, en particular en los labios, es brillante y no migrante.

50

Más bien, también intentamos obtener composiciones entre las cuales el depósito sobre la piel y/o los labios no presente un carácter pegajoso. De una manera favorita, también intentamos obtener una composición entre la cual el depósito sobre la piel y/o los labios presenta un buen nivel de aplicación del brillo y/o aplicación del color.

55

De manera sorprendente, los inventores observaron que el uso de una asociación de partículas de aerogel hidrófobo de sílice y, al menos, una cera con un punto de fusión mayor o igual a 60°C, con un agente estructurante diferente de la cera, permite obtener composiciones cosméticas sólidas y anhidras, que son estables, que presentan buenas propiedades de aplicación y cuyo depósito está dotado de un brillo satisfactorio, son cómodas (sin sensación aceitosa, pastosa y/o seca), poco o nada migrantes y/o poco pegajosas.

60

REVELACIÓN DE LA INVENCION

La invención se relaciona así con una composición sólida anhidra que comprende, en un medio físicamente
5 aceptable:

- a) cera que contenga al menos una cera con un punto de fusión mayor o igual a 60°C;
- b) al menos unas partículas de aerogel de sílice hidrófoba con un área de superficie específica por unidad de masa (SM) que oscila entre 500 y 1500 m²/g y un tamaño expresado como el diámetro promedio en volumen (D [0.5]) que
10 varía entre 1 y 1500 µm; y
- c) al menos un agente estructurante diferente de la cera a), que es un compuesto pastoso seleccionado de petrolato, bisdigliceril poliaciladipato-2 y mezclas de los mismos.

Otro objeto de la invención se refiere a un método de preparación de dicha composición, que comprende las etapas
15 de:

mezclar cera que contiene, al menos, una cera con un punto de fusión mayor o igual a 60°C, al menos unas
partículas de aerogel de sílice hidrófoba y, al menos, un agente estructurante diferente de la cera a 50-110°C,
preferiblemente a 70-100 que contiene, al menos, una cera con un punto de fusión mayor o igual a 60°C;

20 revolver la mezcla hasta homogeneizar.

Otro objeto de la invención se refiere a un método para tratar los materiales de queratina, preferiblemente la piel y/o
los labios, que comprende la etapa de aplicar al material de queratina la composición.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El término composición "sólida" significa una composición cuya dureza a 20°C y a presión atmosférica (760 mmHg)
es mayor o igual a 30 Nm⁻¹ cuando se mide de acuerdo con el protocolo que se describe a continuación.

30 La dureza de una composición sólida se mide de acuerdo con el siguiente protocolo.

La composición cuya dureza se va a determinar se almacena a 20°C durante 24 horas antes de medir la dureza.

35 La dureza se puede medir a 20°C mediante el método del "alambre de queso", que consiste en cortar transversalmente una varilla de producto, que es preferiblemente un cilindro circular, por medio de un alambre rígido de tungsteno de 250 µm de diámetro, moviendo el alambre en relación con la barra a una velocidad de 100 mm/minuto.

40 La dureza de las muestras de las composiciones de la invención, expresada en Nm⁻¹, se mide utilizando una máquina de prueba de tracción DFGS2 de la compañía Indelco-Chatillon.

La medición se repite tres veces y luego se promedia. El promedio de los tres valores leídos usando la máquina de prueba de tracción mencionada anteriormente, denotada por Y, se da en gramos. Este promedio se convierte en
45 Newtons y luego se divide por L, que representa la distancia más larga a través de la cual pasa el alambre. En el caso de una varilla cilíndrica, L es igual al diámetro (en metros).

La dureza se convierte en Nm⁻¹ mediante la siguiente ecuación:

50
$$(Y \times 10^{-3} \times 9,8)/L$$

Para una medición a una temperatura diferente, la barra se almacena durante 24 horas a esta nueva temperatura antes de la medición.

55 De acuerdo con este método de medición, la composición de acuerdo con la invención tiene preferiblemente una dureza a 20°C y a la presión atmosférica mayor o igual que 40 Nm⁻¹ y preferiblemente mayor que 50 Nm⁻¹.

Preferiblemente, la composición de acuerdo con la invención tiene especialmente una dureza a 20°C menor que 500 Nm⁻¹, especialmente menor que 400 Nm⁻¹ y preferiblemente menor que 300 Nm⁻¹. Ventajosamente, estas
60 composiciones tienen un valor de cizallamiento que varía de 50 a 120 y preferiblemente de 70 a 100 gF. Por lo tanto,

estas composiciones pueden formularse en un empaque estándar que no requiere ningún medio de soporte de composición. La composición según la invención es sólida.

La composición según la invención es anhidra.

5

Para los fines de la invención, el término "composición anhidra" significa una composición que contiene menos del 2 % y preferiblemente menos del 0,5 % en peso de agua con respecto al peso total de la composición. Cuando sea apropiado, tales cantidades pequeñas de agua pueden ser proporcionadas por los ingredientes de la composición que la contienen en cantidad residual, pero no se proporcionan deliberadamente.

10

Preferiblemente, el "material de queratina" según la presente invención es la piel y los labios. Por "piel", queremos decir toda la piel del cuerpo, incluyendo el cuero cabelludo. Aún preferiblemente, el material de queratina son los labios.

15 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

Medio fisiológicamente aceptable

Una composición de acuerdo con la invención comprende un medio fisiológicamente aceptable.

20

El término "medio fisiológicamente aceptable" pretende indicar un medio que es particularmente adecuado para aplicar una composición de acuerdo con la invención a la piel o los labios. El medio fisiológicamente aceptable se adapta generalmente a la naturaleza del soporte sobre el que se va a aplicar la composición, y también a la forma en que se va a envasar la composición.

25

Ceras

Según la presente invención, la composición comprende ceras. Las ceras contienen al menos una cera con un punto de fusión mayor o igual a 60°C.

30

La cera que se considera en el contexto de la presente invención es generalmente un compuesto lipofílico que es sólido a temperatura ambiente (25°C), con un cambio de estado reversible sólido/líquido, que tiene un punto de fusión mayor o igual a 60°C, que puede ser de hasta 200°C y, en particular, de hasta 120°C.

35 Como ilustraciones de ceras que son adecuadas para la invención, se pueden mencionar especialmente ceras a base de hidrocarburos, por ejemplo, cera de abeja, cera de lanolina, cera de insecto china, cera de salvado de arroz, cera de carnauba, cera de candelilla, cera de ouricury, cera de esparto, cera de baya, cera de goma laca, cera de Japón y cera de zumaque; cera de montana, cera de naranja y cera de limón, ceras microcristalinas, parafinas y ozoquerita; ceras de polietileno, las ceras obtenidas por síntesis de Fischer-Tropsch y copolímeros cerosos, y
40 también sus ésteres, ácidos grasos o ésteres obtenidos por hidrogenación catalítica de aceites animales o vegetales que contienen cadenas grasas C₈-C₃₂ lineales o ramificadas, preferiblemente cadenas de C₁₆ a C₁₈, ceras de silicona y ceras fluoradas, o una mezcla de ellas.

Se pueden hacer menciones de polietileno que, por ejemplo, se vende con el nombre comercial Performalene 500-L
45 Polietileno por la compañía New Phase Technologies.

También se pueden mencionar los ácidos grasos obtenidos por hidrogenación catalítica de aceites animales o vegetales que contienen cadenas grasas C₈-C₃₂ lineales o ramificadas, preferiblemente cadenas C₁₆ a C₁₈. Entre estos compuestos, se puede mencionar especialmente el ácido esteárico, el ácido palmítico o una mezcla de los
50 mismos. Los ácidos grasos utilizados en la presente invención están disponibles comercialmente con los nombres comerciales, por ejemplo, ácido esteárico AEC vendido por A & E Connock (Perfumery & Cosmetics) Ltd., Emersol vendido por Emery Oleochemical LLC, ácido palmítico PC vendido por Protameen Chemicals, Inc.

También se puede hacer mención de ceras de silicona como la alquilo dimeticona C₃₀₋₄₅; y ceras fluoradas.

55

En cuanto a los ésteres obtenidos por hidrogenación catalítica de aceites animales o vegetales, se pueden mencionar las ceras obtenidas por hidrogenación de aceite de ricino esterificado con alcohol cetílico, comercializadas con los nombres Phytowax ricin 16L64® y 22L73® por la compañía Sophim, también puede ser usada. Tales ceras se describen en la solicitud de patente FR-A-2 792 190. También son convenientes las ceras
60 obtenidas por hidrogenación de aceite de oliva esterificado con alcoholes grasos de cadena C₁₂ a C₁₈, como los que

vende la compañía SOPHIM bajo las marcas Phytowax Olive 12L44, 14L48, 16L55 y 18L57.

Una cera que se puede usar es un alquilo (hidroxiesteariloxi)estearato C₂₀-C₄₀ (el grupo alquilo contiene de 20 a 40 átomos de carbono), solo o como una mezcla. Dicha cera se vende especialmente con los nombres Kester Wax K 82 P®, Hydroxypolyester K 82 P® y Kester Wax K 80 P® de la compañía Koster Keunen.

Preferiblemente, la composición de acuerdo con la invención comprende ceras seleccionadas de polietileno, ésteres hidrogenados obtenidos por hidrogenación catalítica de aceites vegetales que contienen cadenas grasas C₈-C₃₂ lineales o ramificadas, y más particularmente miristil éster de oliva hidrogenado, y una mezcla de los mismos.

10 Ventajosamente, una composición de la invención puede comprender de 1 % a 20 % en peso y preferiblemente de 2 % a 15 % en peso y más preferiblemente de 5 % a 10 % en peso de cera(s) con respecto al peso total de dicha composición.

15 Aerogeles de sílice hidrófobos:

La composición de la presente invención comprende, al menos, unas partículas de aerogel de sílice hidrófobo.

20 Los aerogeles de sílice son materiales porosos que se obtienen al reemplazar (por secado) el componente líquido de un gel de sílice con aire. Generalmente se sintetizan a través de un proceso sol-gel en medio líquido y luego se secan, generalmente por extracción de un fluido supercrítico; el más utilizado es el CO₂ supercrítico. Este tipo de secado permite evitar la contracción de los poros y del material. El proceso sol-gel y los diversos procesos de secado se describen en detalle en Brinker C.J., y Scherer G.W., Sol-Gel Science: New York: Academic Press, 1990.

25 Las partículas de aerogel de sílice hidrófobas utilizadas en la presente invención tienen un área de superficie específica por unidad de masa (SM) que varía de 500 a 1500 m²/g, preferiblemente de 600 a 1200 m²/g, y aún mejor de 600 a 800 m²/g. y un tamaño expresado como el diámetro medio del volumen (D [0.5]), que varía de 1 a 30 µm, preferiblemente de 5 a 25 µm, mejor aún de 5 a 20 µm e incluso mejor de 5 a 15 µm.

30 El área de superficie específica por unidad de masa se puede determinar a través del método de absorción de nitrógeno BET (Brunauer-Emmett-Teller) descrito en el Journal of the American Chemical Society, vol. 60, página 309, febrero de 1938 y correspondiente a la norma internacional ISO 5794/1 (apéndice D). El área de superficie específica BET corresponde al área de superficie específica total de las partículas en consideración.

35 El tamaño de las partículas de aerogel de sílice puede medirse por dispersión de luz estática utilizando un granulómetro comercial, como la máquina MasterSizer 2000 de Malvern. Los datos se procesan sobre la base de la teoría de dispersión de Mie. Esta teoría, que es exacta para partículas isotrópicas, permite determinar, en el caso de partículas no esféricas, un diámetro "efectivo" de partícula. Esta teoría se describe especialmente en la publicación de Van de Hulst, HC, "Light Scattering by Small Particles", capítulos 9 y 10, Wiley, New York, 1957.

40 De acuerdo con una realización ventajosa, las partículas de aerogel de sílice hidrófobas usadas en la presente invención tienen un área de superficie específica por unidad de masa (SM) que varía de 600 a 800 m²/g y un tamaño expresado como el diámetro medio del volumen (D [0.5]) que va de 5 a 20 µm y mejor aún de 5 a 15 µm.

45 Las partículas de aerogel de sílice usadas en la presente invención pueden tener ventajosamente una densidad apisonada r) que varía de 0,04 g/cm³ a 0,10 g/cm³ y preferiblemente de 0,05 g/cm³ a 0,08 g/cm³.

En el contexto de la presente invención, esta densidad, conocida como densidad apisonada, se puede evaluar de acuerdo con el siguiente protocolo:

50 40 g de polvo se vierten en un cilindro de medición; el cilindro de medición se coloca en una máquina Stav 2003 de Stampf Volumeter; el cilindro de medición se somete luego a una serie de 2500 movimientos de empaque (esta operación se repite hasta que la diferencia de volumen entre dos pruebas consecutivas sea inferior al 2 %); el volumen final Vf del polvo envasado se mide directamente en el cilindro de medición. La densidad apisonada se
55 determina por la relación m/Vf, en este caso 40/Vf (Vf se expresa en cm³ y m en g).

De acuerdo con una realización, las partículas de aerogel de sílice hidrófobas usadas en la presente invención tienen un área superficial específica por unidad de volumen SV que varía de 5 a 60 m²/cm³, preferiblemente de 10 a 50 m²/cm³ y mejor aún de 15 a 40 m²/cm³.

60

La superficie específica por unidad de volumen viene dada por la relación:

$SV = SM \cdot r$ donde r es la densidad apisonada expresada en g/cm^3 y SM es el área de superficie específica por unidad de masa expresada en m^2/g , como se definió anteriormente.

5

Preferiblemente, las partículas de aerogel de sílice hidrófobas de acuerdo con la invención tienen una capacidad de absorción de aceite, medida en el punto húmedo, que varía de 5 a 18 ml/g, preferiblemente de 6 a 15 ml/g y mejor aún de 8 a 12 ml/g.

10 La capacidad de absorción de aceite medida en el punto húmedo, denotada como W_p , corresponde a la cantidad de agua que se debe agregar a 100 g de partículas para obtener una pasta homogénea.

Se mide de acuerdo con el método de punto húmedo o el método para determinar la absorción de aceite de un polvo descrito en la norma NF T 30-022. Corresponde a la cantidad de aceite adsorbido en la superficie disponible del

15 polvo y/o absorbido por el polvo al medir el punto húmedo, que se describe a continuación:

Se coloca una cantidad = 2 g de polvo en una placa de vidrio y luego se agrega gota a gota el aceite (isononil isononanoato). Después de agregar de 4 a 5 gotas de aceite al polvo, la mezcla se realiza con una espátula y la adición de aceite continúa hasta que se forme un conglomerado de aceite y polvo. En este punto, el aceite se agrega

20 gota a gota y luego la mezcla se tritura con la espátula. La adición de aceite se detiene cuando se obtiene una pasta firme y suave. Esta pasta debe poder esparcirse sobre la placa de vidrio sin agrietarse ni formar grumos. Luego se anota el volumen V_s (expresado en ml) de aceite usado. La absorción de aceite corresponde a la relación V_s/m .

Los aerogeles usados de acuerdo con la presente invención son aerogeles de sílice hidrófobos, preferiblemente de sílice sililada (nombre INCI: sililato de sílice).

El término "sílice hidrófoba" significa cualquier sílice cuya superficie se trata con agentes de sililación, por ejemplo, silanos halogenados como alquilclorosilanos, siloxanos, en particular dimetilsiloxanos como hexametildisiloxano o silazanos, para funcionalizar los grupos OH con grupos sililo Si-Rn, por ejemplo, grupos trimetilsililo.

30

Con respecto a la preparación de partículas de aerogeles de sílice hidrófobas que han sido modificadas en la superficie por sililación, se puede hacer referencia al documento US 7 470 725.

Se hará uso en particular de partículas de aerogeles de sílice hidrófobas modificadas en la superficie con grupos trimetilsililo.

35

Como aerogeles de sílice hidrófobos que se pueden usar en la invención, los ejemplos que se pueden mencionar incluyen el aerogel vendido con el nombre VM-2260 (nombre INCI: Sililato de sílice), de la compañía Dow Corning, cuyas partículas tienen un tamaño medio de aproximadamente 1000 micrones y un área de superficie específica por

40

unidad de masa que oscila entre 600 y 800 m^2/g .

También se pueden mencionar los aerogeles vendidos por la compañía Cabot bajo las referencias Aerogel TLD 201, Aerogel OGD 201 y Aerogel TLD 203, Enova Aerogel MT 1100 y Enova Aerogel MT 1200.

45 El uso se hará más particularmente del aerogel vendido bajo el nombre VM-2270 (nombre INCI: Sililato de sílice), de la compañía Dow Corning, cuyas partículas tienen un tamaño medio que varía entre 5 y 15 micrones y un área de superficie específica por unidad de masa que oscila entre 600 y 800 m^2/g . Las partículas de aerogel de sílice de acuerdo con la invención están preferiblemente presentes en la composición cosmética en una cantidad de material activo que varía de 0,1 % a 10 % en peso y más preferiblemente de 0,3 % a 5 % en peso, y más preferiblemente de

50

0,8 % a 2 % en peso de las partículas de aerogel de sílice con respecto al peso total de la composición.

Agente estructurante

La composición comprende, además de las ceras que tienen un punto de fusión mayor o igual a 60°C presentes en la composición, al menos un agente estructurante diferente de dicha(s) cera(s), que es un compuesto pastoso

55

elegido de petrolato, bis-digliceril poliáciladipato-2 y mezclas de los mismos.

El término "compuestos pastosos" en el sentido de la presente invención se entiende que significa un compuesto lipófilo graso con un cambio de líquido/líquido reversible en el estado que exhibe, en estado sólido, una disposición

60

cristalina anisotrópica y que comprende, a una temperatura de 23°C, una fracción líquida y una fracción sólida.

En otras palabras, el punto de fusión inicial de la sustancia grasa pastosa puede ser inferior a 23°C. La fracción líquida de los compuestos pastosos, medida a 23°C, puede representar del 9 al 97 % en peso de los compuestos pastosos. A 23°C, esta fracción líquida representa preferiblemente entre 15 y 85 % en peso, más preferiblemente entre 40 y 85 % en peso.

En el sentido de la invención, el punto de fusión corresponde a la temperatura del pico más endotérmico observado por análisis térmico (DSC) como se describe en la Norma ISO 11357-3: 1999. El punto de fusión de un compuesto pastoso se puede medir utilizando un calorímetro de barrido diferencial (DSC), por ejemplo, el calorímetro vendido bajo el nombre "MDSC 2920" por TA Instruments.

El protocolo de medición es el siguiente:

Una muestra de 5 mg de compuestos pastosos colocados en un crisol se somete a un primer aumento de temperatura que varía de -20°C a 100°C a una velocidad de calentamiento de 10°C/minuto, luego se enfría de 100°C a -20°C a una velocidad de enfriamiento de 10°C/minuto y, finalmente, se somete a un segundo aumento de temperatura que varía de -20°C a 100°C a una velocidad de calentamiento de 5°C/minuto. Durante el segundo aumento de temperatura, la variación en la diferencia en la potencia absorbida por el crisol vacío y por el crisol que comprende la muestra de compuestos pastosos se mide como una función de la temperatura. El punto de fusión de los compuestos pastosos es el valor de la temperatura correspondiente a la punta del pico de la curva que representa la variación en la diferencia en la potencia absorbida como función de la temperatura.

La fracción líquida en peso de los compuestos pastosos a 23°C es igual a la relación entre la entalpía de fusión consumida a 23°C a la entalpía de fusión de la sustancia grasa pastosa.

La entalpía de fusión de la sustancia grasa pastosa es la entalpía consumida por esta última para cambiar del estado sólido al estado líquido. La sustancia grasa pastosa está "en estado sólido" cuando la totalidad de su masa está en la forma cristalina sólida. Los compuestos pastosos están "en estado líquido" cuando la totalidad de su masa está en la forma líquida.

La entalpía de fusión de los compuestos pastosos es igual al área bajo la curva del termograma obtenido usando un calorímetro de barrido diferencial (DSC), como el calorímetro vendido bajo el nombre MDSC 2920 por TA Instruments, con un aumento de la temperatura de 5 o 10°C por minuto, según la Norma ISO 113573:1999.

La entalpía de fusión de los compuestos pastosos es la cantidad de energía necesaria para cambiar los compuestos pastosos del estado sólido al estado líquido. Se expresa en J/g.

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

La fracción líquida de los compuestos pastosos medidos a 32°C representa preferiblemente de 30 a 100 % en peso de los compuestos pastosos, preferiblemente de 50 a 100 % en peso de los compuestos pastosos, más preferiblemente de 60 a 100 % en peso de los compuestos pastosos. Cuando la fracción líquida de los compuestos pastosos medida a 32°C es igual al 100 %, la temperatura del final del rango de fusión de los compuestos pastosos es menor o igual a 32°C.

La fracción líquida de los compuestos pastosos medida a 32°C es igual a la relación de la entalpía de fusión consumida a 32°C con respecto a la entalpía de fusión de los compuestos pastosos. La entalpía de fusión consumida a 32°C se calcula de la misma manera que la entalpía de fusión consumida a 23°C.

El compuesto pastoso es seleccionado de

- el producto cuyo nombre INCI es petrolato y que se vende bajo el nombre Ultima White PET USP por la compañía Calumet Specialty,

- ésteres seleccionados de:

• ésteres de un oligómero de glicerol, especialmente ésteres de diglicerol, en particular condensados de ácido adípico y de glicerol, para los cuales algunos de los grupos hidroxilo de los gliceroles han reaccionado con una mezcla de ácidos grasos como el ácido esteárico, el ácido cáprico, el ácido esteárico y ácido isoesteárico, y ácido

12-hidroxiesteárico, preferiblemente como bis-digliceril poliácido-2 vendido bajo la marca Softisan 649 por la compañía Cremer Oleo y mezclas de los mismos.

Aceite no volátil

5 Según una realización particular de la invención, la composición puede comprender además al menos un aceite no volátil.

10 El término "aceite no volátil" significa un aceite que permanece en los materiales de la queratina, a temperatura ambiente y presión atmosférica, durante al menos varias horas y que especialmente tiene una presión de vapor de menos de 10^{-3} mmHg (0,13 Pa). Un aceite no volátil también puede definirse como que tiene una velocidad de evaporación tal que, bajo las condiciones definidas previamente, la cantidad evaporada después de 30 minutos es menor que $0,07 \text{ mg/cm}^2$.

15 El aceite se puede elegir entre aceites polares, aceites apolares o mezclas de los mismos.

Aceites polares

20 La composición de acuerdo con la invención puede comprender al menos un aceite polar no volátil, preferiblemente elegido entre aceites basados en hidrocarburos y aceites fluorados.

De acuerdo con un modo preferido, la composición no comprende ningún aceite de silicona no volátil.

25 El término "aceite de silicona" significa un aceite que contiene al menos un átomo de silicio, y especialmente que contiene grupos Si-O.

El término "aceite fluorado" significa un aceite que contiene al menos un átomo de flúor.

30 Según una primera realización preferida, dicho aceite polar no volátil es un aceite a base de hidrocarburos. Para los fines de la presente invención, el término "aceite polar" significa un aceite cuyo parámetro de solubilidad a 25°C , δ_a , es distinto de $0 \text{ (J/cm}^3)^{1/2}$.

Estos aceites pueden ser de origen vegetal, mineral o sintético.

35 El término "aceite a base de hidrocarburos" significa un aceite formado esencialmente por, o incluso constituido por, átomos de carbono e hidrógeno, y opcionalmente átomos de oxígeno y nitrógeno, y que no contiene ningún átomo de silicio o flúor. Puede contener alcohol, éster, éter, ácido carboxílico, amina y/o grupos amida.

Aceite a base de hidrocarburos no volátiles.

40 En particular, el aceite de hidrocarburo polar no volátil se puede elegir de la lista de aceites a continuación, y mezclas de los mismos:

45 - aceites vegetales a base de hidrocarburos, tales como triglicéridos líquidos de ácidos grasos que contienen de 4 a 10 átomos de carbono, por ejemplo, triglicéridos de ácido heptanoico u octanoico, aceite de jojoba, aceite de sésamo ($820,6 \text{ g/mol}$);

50 - mono o diésteres a base de hidrocarburos; el residuo de ácido carboxílico contiene de 2 a 30 átomos de carbono, y el residuo de alcohol representa una cadena a base de hidrocarburos que contiene de 1 a 30 átomos de carbono, como isononil isononanoato, isotridecil isononanoato, diisostearil malato, oleil erucato o 2-octildodecil neopentanoato; isopropil miristato;

55 - poliésteres obtenidos por condensación de un dímero y/o trímero de ácido graso no saturado y de diol, como los descritos en la solicitud de patente FR 0 853 634, en particular, como ácido dilinoleico y 1,4-butanodiol. En este sentido, cabe mencionar especialmente el polímero vendido por Biosynthis con el nombre Viscoplast 14436H (nombre INCI: Copolímero de ácido dilinoleico/butanodiol), o copolímeros de polioles y de dímeros diácidos, y sus ésteres, como el Hailuscent ISDA,

60 - alcoholes grasos que contienen de 12 a 26 átomos de carbono, saturados o no saturados, que son ramificados o lineales, por ejemplo, octildodecanol, 2-butiloctanol, 2-hexildecanol, 2-undecilpentadecanol, alcohol oleílico o alcohol

isoestearílico; preferiblemente, dichos alcoholes son ramificados; menciones pueden ser hechas de octildodecanol como el producto con el nombre comercial Eutanol G® vendido por la compañía BASF;

5 - ácidos grasos C₁₂-C₂₆ saturados o no saturados, tales como ácido oleico, ácido linoleico y ácido linoléico, y mezclas de los mismos;

- carbonatos de dialquilo, las dos cadenas de alquilo posiblemente siendo idénticas o diferentes, como el carbonato de dicaprilo vendido con el nombre Cetiol CC® por Cognis; y

10 - aceites no volátiles de alta masa molecular, por ejemplo, entre 650 y 10 000 g/mol, por ejemplo:

i) copolímeros de vinilpirrolidona como el copolímero de vinilpirrolidona/1-hexadeceno, Antaron V-216 vendido o fabricado por la compañía ISP (PM = 7300 g/mol),

ii) aceites de éster tales como:

15

a) ésteres de ácidos grasos lineales con un número total de carbonos de 35 a 70, por ejemplo, tetrapelargonato de pentaeritrito (PM = 697,05 g/mol),

b) ésteres hidroxilados, tales como el triisostearato de poliglicerol-2 (PM = 965,58 g/mol);

c) ésteres aromáticos tales como tridecil trimelitato (PM = 757,19 g/mol),

20 d) ésteres de ácidos grasos ramificados C₂₄-C₂₈ o alcoholes grasos como los descritos en la solicitud de patente EP-A-0 955 039, y especialmente citrato de triisoarachidilo (PM = 1033,76 g/mol), pentaeritritil tetraisononanoato (PM = 697,05 g/mol), triisostearato de glicerilo (PM = 891,51 g/mol), tris(2-decil)tetradecanoato de glicerilo (PM = 1143,98 g/mol), tetraisoestearato de pentaeritrito (PM = 1202,02 g/mol), tetraisoestearato de poliglicerilo-2 (PM 1232,04 g/mol) o bien tetrakis(2-decil)tetradecanoato de pentaeritrito (PM = 1538,66 g/mol),

25 e) ésteres y poliésteres de un dímero de diol y de un ácido monocarboxílico o dicarboxílico, tales como ésteres de un dímero de diol y de un ácido graso y ésteres de un dímero de diol y de un dímero de ácido dicarboxílico; se pueden mencionar especialmente los ésteres de diácidos dilinoleicos y de dímeros de diol dilinoleilo vendidos por la compañía Nippon Fine Chemical bajo los nombres comerciales Lusplan DD-DA5® y DD-DA7®,

30 - y mezclas de los mismos.

Los ésteres de un dímero de diol y de un ácido monocarboxílico pueden obtenerse a partir de un ácido monocarboxílico que contiene de 4 a 34 átomos de carbono y especialmente de 10 a 32 átomos de carbono, cuyos ácidos son lineales o ramificados, y saturados o no saturados.

35

Como ejemplos ilustrativos de ácidos monocarboxílicos que son adecuados para su uso en la invención, se pueden mencionar especialmente los ácidos grasos.

40 Los ésteres de dímero de diol y de ácido dicarboxílico pueden obtenerse a partir de un dímero de ácido dicarboxílico derivado en particular de la dimerización de un ácido graso no saturado, especialmente de C₈ a C₃₄, especialmente de C₁₂ a C₂₂, en particular de C₁₆ a C₂₀ y más particularmente C₁₈.

De acuerdo con una variante particular, es más particularmente el dímero de ácido dicarboxílico del que también se deriva el dímero de diol a esterificar.

45

Los ésteres de un dímero de diol y de un ácido carboxílico pueden obtenerse a partir de un dímero de diol producido por hidrogenación catalítica de un dímero de ácido dicarboxílico como se describe previamente, por ejemplo, diácido dilinoleico hidrogenado. Preferiblemente, la composición de acuerdo con la invención comprende al menos un aceite polar no volátil elegido de aceites polares basados en hidrocarburos, preferiblemente seleccionados de aceites de

50 éster y aceites de alcohol, y mezclas de los mismos.

Preferiblemente, el aceite polar no volátil es malato de diisoestearilo (por ejemplo, el compuesto vendido por la compañía Lubrizol con el nombre comercial Schercemol™ Dism Ester), octildodecanol (por ejemplo, Eutanol® G de la compañía ABSF) y una mezcla de los mismos.

55

Preferiblemente, el aceite polar no volátil a base de hidrocarburos está presente en un contenido total de entre 1 % y 80 %.

Preferiblemente, el aceite polar no volátil basado en hidrocarburos está presente en un contenido total de entre el 3 % y el 70 % en peso, preferiblemente entre el 5 % y el 60 % en peso con respecto al peso de la composición.

60

Aceite fluorado no volátil

El aceite no volátil también puede ser un aceite fluorado.

- 5 El término "aceite fluorado" significa un aceite que comprende al menos un átomo de flúor.

Los aceites fluorados que se pueden usar de acuerdo con la invención se pueden elegir entre aceites de fluorosiliconas, poliéteres fluorados y fluorosiliconas descritos en el documento EP-A-847 752, y los compuestos perfluorados.

10

De acuerdo con la invención, el término "compuestos perfluorados" significa compuestos en los que todos los átomos de hidrógeno se han reemplazado con átomos de flúor.

- 15 De acuerdo con una realización particularmente preferida, el aceite fluorado de acuerdo con la invención se elige entre aceites perfluorados.

Como ejemplos de aceites perfluorados que se pueden usar en la invención, se pueden mencionar las perfluorodecalinas y perfluoroperhidrofenantrenos.

- 20 De acuerdo con una realización particularmente preferida, el aceite fluorado se elige entre perfluoroperhidrofenantrenos, y especialmente los productos Fiflow® vendidos por la compañía Creations Couleurs. En particular, se puede hacer uso del aceite fluorado para el cual el nombre INCI es Perfluoroperhidrofenantreno, vendido bajo la referencia Fiflow 220 por la compañía F2 Chemicals.

25 Aceites apolares a base de hidrocarburos

La composición de acuerdo con la invención comprende preferiblemente un aceite no volátil apolar basado en hidrocarburos.

- 30 De acuerdo con una realización, la composición comprende ventajosamente menos del 35 %, preferiblemente menos del 22 % y más preferiblemente menos del 20 % en peso de aceite(s) no volátil(es) apolar(es), que son preferiblemente basados en hidrocarburos, con respecto al peso total de la composición.

- 35 Si está presente, la cantidad de aceite(s) no volátil(es) apolar(es) en la composición representa del 1 % al 34,5 % en peso, con respecto al peso total de la composición. Preferiblemente, la cantidad de aceite no volátil apolar es de al menos 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición ??

Para los fines de la presente invención, el término "aceite apolar" significa un aceite cuyo parámetro de solubilidad a 25°C, δ_a , es igual a 0 (J/cm³)^{1/2}.

40

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

- 45 Según este espacio de Hansen:

- δ_D caracteriza las fuerzas de dispersión de London derivadas de la formación de dipolos inducidos durante los impactos moleculares;

- 50 - δ_p caracteriza las fuerzas de interacción de Debye entre dipolos permanentes y también las fuerzas de interacción de Keesom entre dipolos inducidos y dipolos permanentes;

- δ_h caracteriza las fuerzas de interacción específicas (como los enlaces de hidrógeno, ácido/base, donante/aceptor, etc.); y

55

- δ_a se determina mediante la ecuación: $\delta_a = (\delta_p^2 + \delta_h^2)^{1/2}$.

Los parámetros δ_p , δ_h , δ_D y δ_a se expresan en (J/cm³)^{1/2}.

- 60 El término "aceite a base de hidrocarburos" significa un aceite formado esencialmente por, o incluso constituido por,

átomos de carbono e hidrógeno, y opcionalmente átomos de oxígeno y nitrógeno, y que no contiene ningún átomo de silicio o flúor.

Como el aceite a base de hidrocarburo apolar no volátil es apolar, el compuesto está entonces libre de oxígeno, 5 átomo(s) de nitrógeno.

Preferiblemente, el aceite a base de hidrocarburos apolares no volátiles se puede elegir entre hidrocarburos lineales o ramificados de origen mineral o sintético, tales como:

- 10 - parafina líquida o sus derivados.
- escualano
- isoeicosano
- gelatina de petróleo líquida,
- aceite de naftaleno,
- 15 - polibutenos como Indopol H-100 (masa molar o PM = 965 g/mol), Indopol H-300 (PM = 1340 g/mol) e Indopol H-1500 (PM = 2160g/mol) vendidos o fabricados por la compañía Ineos,
- poliisobutilenos hidrogenados como Parleam® vendido por la compañía Nippon Oil Fats, Panalane H-300 E vendido o fabricado por la compañía Amoco (PM = 1340 g/mol), Viseal 20000 vendido o fabricado por la compañía Syntea (PM = 6000 g/mol) y Rewopal PIB 1000 vendido o fabricado por la compañía Witco (PM = 1000 g/mol),
- 20 - copolímeros de deceno/buteno, copolímeros de polibuteno/poliisobuteno, especialmente Indopol L-14,
- polidecenos y polidecenos hidrogenados tales como: Puresyn 10 (PM = 723 g/mol) y Puresyn 150 (PM = 9200 g/mol) vendidos o fabricados por la compañía Mobil Chemicals,
- y mezclas de los mismos.
- 25 Preferiblemente, si está presente en la composición de acuerdo con la invención, el aceite a base de hidrocarburo apolar no volátil es polibuteno.

Forma galénica

30 La composición de la presente invención es adecuada para ser usada como un producto para el cuidado de la piel, maquillaje o tratamiento cosmético. Más particularmente, la composición de la presente invención está en forma de producto de maquillaje tal como bálsamo labial, lápiz labial, brillo labial, etc.

Aditivos

- 35 En una realización particular, una composición cosmética de acuerdo con la invención comprende además al menos un compuesto elegido de, disolventes hidrófilos, disolventes lipófilos y aceites diferentes de los aceites no volátiles citados anteriormente, y mezclas de los mismos.
- 40 Una composición cosmética de acuerdo con la invención también puede comprender cualquier aditivo usado habitualmente en el campo en consideración, elegido, por ejemplo, de gomas, tensioactivos aniónicos, catiónicos, anfóteros o no iónicos, tensioactivos de silicona, resinas, agentes espesantes, dispersantes, antioxidantes, aceites esenciales, agentes conservantes, fragancias, neutralizadores, antisépticos, agentes de protección UV, agentes cosméticos activos, como vitaminas, hidratantes, emolientes o agentes protectores de colágeno, colorantes y 45 mezclas de los mismos.

Es una cuestión de operaciones rutinarias para una persona experta en la técnica ajustar la naturaleza y la cantidad de los aditivos presentes en las composiciones de acuerdo con la invención de tal manera que las propiedades cosméticas deseadas y las propiedades de estabilidad de las mismas no se vean afectadas de ese modo.

50 La composición de acuerdo con la invención se puede preparar de una manera convencional.

Los ejemplos que siguen se ofrecen como ilustraciones no limitativas de la presente invención. Los porcentajes son porcentajes en peso.

55 EJEMPLOS

Ejemplos de formulación

60 Se preparan los siguientes ejemplos de formulación (inv exp representa el ejemplo de la invención; compa exp

representa el ejemplo comparativo):

Nombre INCI	% de ingrediente por materia prima (% en peso)			
	Inv exp 1	Compa exp 1	Compa exp 2	Compa exp 3
Polietileno (Performalene 500-L de New Phase Technologies)	5,4	5,4	5,4	5,8
Miristil ésteres de oliva hidrogenados (Phytowax® olive 14L48 de Sophim)	2,8	2,8	2,8	3,2
Silicato de sílice (partículas finas de aerogel Dow Corning VM-2270 de Dow Corning)	0,8	0,8	0	0
Sílice (Solesphere H51 de AGC SI-TECH)	0	0	0,8	0
Petrolato (Ultima white pet usp de Calumet Specialty)	15	0	15	15
Bis-digliceril poliaciladipato-2 (Softisan® 649 de Cremer oleo)	7,6	0	7,6	7,6
Malato de diisosteárido (SchercemoITM DISM ester de Lubrizol)	17,5	17,5	17,5	17,5
Polibuteno (Indopol® H 1500 de Ineos)	12	34,6	12	12
Polibuteno (Indopol® H 100 de Ineos)	14,32	14,32	14,32	14,32
Octildodecanol (Eutanol®G de BASF)	16	16	16	16
Heptanoato de estearilo (Tegosoft® SH de Evonik Goldschmidt)	3,5	3,5	3,5	3,5
Conservantes (75205)	0,05	0,05	0,05	0,05
Pigmentos	4,2	4,2	4,2	4,2
Mica	0,8	0,8	0,8	0,8
Fragancia	0,03	0,03	0,03	0,03

Protocolo de preparación

5

Los ejemplos de formulaciones enumerados anteriormente se preparan siguiendo los pasos de:

mezclar todos los ingredientes del ejemplo de la invención 1 y los ejemplos comparativos 1-3 respectivamente, a una temperatura de 95°C;

10

revolver la mezcla hasta homogeneizar.

Ejemplo de evaluación

15 Se realiza la evaluación de la estabilidad de la forma, el efecto acondicionador como la hidratación, el efecto de hidratación, el efecto de maquillaje y el efecto de esparcibilidad del ejemplo de la invención y los ejemplos comparativos 1 a 3.

La estabilidad de la forma se evalúa utilizando la prueba de choque, siguiendo estos pasos:

20

calentar los ejemplos de la invención y comparativos a 38°C durante 24 horas;

aplicar el ejemplo a los labios bajo la temperatura caliente.

25 El efecto acondicionador es evaluado por 6 panelistas, aplicando el ejemplo de la invención 1 y los ejemplos comparativos 1 a 3 a los labios.

5 expertos evalúan los efectos del maquillaje, como las propiedades de esparcibilidad y resultados, mediante los siguientes pasos:

30 aplicar repetidamente el producto 3 veces en la misma área del antebrazo con la misma fuerza; pesar la pérdida de peso del producto;

medir el tamaño del área en el antebrazo donde se aplica el producto;

calcular la pérdida de peso por centímetro cuadrado.

Finalmente, los expertos hacen comentarios o dan puntuaciones sobre las propiedades mencionadas anteriormente.

5

5: muy bueno;

4: básicamente bueno;

10 3: aceptable;

2: ligeramente pobre y no aceptable;

1: pobre, no aceptable.

15

Propiedades	Puntuaciones de los ejemplos.			
	Inv exp 1	Compa exp 1	Compa exp 2	Compa exp 3
Estabilidad de la forma	Estable más de 10 pasadas	Roto después de 3 pasadas	Estable más de 10 pasadas	Estable más de 10 pasadas
Esparcibilidad	5	2	5	5
Puntaje de resultado (peso por mg/cm ²)	5 (1,13)	1 (0,55)	2 (0,83)	2 (0,75)
Efecto acondicionador	5	2	3	2

Basándose en los resultados de la evaluación enumerados anteriormente, los inventores descubrieron que la composición de acuerdo con la presente invención supera los problemas técnicos existentes en la técnica anterior, y proporciona una composición cosmética estable con buen efecto acondicionador y efecto de maquillaje.

20

REIVINDICACIONES

1. Una composición anhidra sólida que comprende, en un medio físicamente aceptable,
- 5 a) cera que contenga al menos una cera con un punto de fusión mayor o igual a 60°C;
 b) al menos unas partículas de aerogel de sílice hidrófoba con un área de superficie específica por unidad de masa (SM) que oscila entre 500 y 1500 m²/g y un tamaño expresado como el diámetro promedio en volumen (D [0.5]) que varía entre 1 y 1500 µm; y
 c) al menos un agente estructurante diferente de la cera a), que es un compuesto pastoso seleccionado de petrolato,
 10 bisdigliceril poliaciladipato-2 y mezclas de los mismos.
2. La composición de la reivindicación 1 es sólida.
3. Composición según la reivindicación 1, donde la cera se selecciona del grupo que consiste en ceras a
 15 base de hidrocarburos, tales como cera de abeja, cera de lanolina, cera de insecto China, cera de salvado de arroz, cera de carnauba, cera de candelilla, cera de ouricury, cera de esparto, cera de baya, cera de goma laca, cera de Japón y cera de sumach; cera de montana, cera de naranja y cera de limón, ceras microcristalinas, parafinas y ozoquerita; ceras de polietileno, las ceras obtenidas por síntesis de Fischer-Tropsch y copolímeros cerosos, y también sus ésteres; ácidos grasos obtenidos por hidrogenación catalítica de aceites animales o vegetales que
 20 contienen cadenas grasas C₈-C₃₂ lineales o ramificadas, preferiblemente cadenas C₁₆ a C₁₈, ceras de silicona y ceras fluoradas, o una mezcla de ellas.
4. Composición según la reivindicación 1 o 3, donde la cera se elige entre polietileno, miristil éster de
 25 oliva hidrogenado o una mezcla de los mismos.
5. Composición según la reivindicación 1, donde la cera está presente en la composición de 1 % a 20 %, preferiblemente de 2 % a 15 %, más preferiblemente de 5 % a 10 % en peso con respecto al peso de la composición.
- 30 6. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde las partículas de aerogel hidrófobo de sílice tienen un área de superficie específica por unidad de masa que varía de 600 a 1200 m²/g, y aún mejor de 600 a 800 m²/g.
7. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde las partículas de
 35 aerogel hidrófobo de sílice tienen un tamaño expresado como el diámetro promedio en volumen que varía de 1 a 1000 µm, preferiblemente de 1 a 100 µm, en particular de 1 a 30 µm, más preferiblemente de 5 a 25 µm, mejor aún de 5 a 20 µm e incluso mejor de 5 a 15 µm.
8. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde las partículas de
 40 aerogel hidrófobo de sílice tienen un área superficial específica por unidad de masa (SM) que oscila entre 600 y 800 m²/g y un tamaño expresado como el diámetro medio en volumen (D[0.5]) que va de 5 a 20 µm y mejor aún de 5 a 15 µm.
9. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde las partículas de
 45 aerogel hidrófobo de sílice tienen una densidad apisonada que varía de 0,04 g/cm³ a 0,10 g/cm³ y preferiblemente de 0,05 g/cm³ a 0,08 g/cm³.
10. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde las partículas de
 50 aerogel hidrófobo de sílice tienen un área superficial específica por unidad de volumen SV que varía de 5 a 60 m²/cm³, preferiblemente de 10 a 50 m²/cm³ y mejor aún de 15 a 40 m²/cm³.
11. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde las partículas de
 55 aerogel hidrófobo de sílice tienen una capacidad de absorción de aceite, medida en el punto húmedo, que varía de 5 a 18 ml/g, preferiblemente de 6 a 15 ml/g y mejor aún de 8 a 12 ml/g de partículas.
12. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde las partículas de aerogel hidrófobo de sílice son modificadas superficialmente con grupos trimetilsililo.
13. La composición de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la
 60 composición comprende de 0,1 % a 10 % en peso y más preferiblemente de 0,3 % a 5 % en peso, y más

preferiblemente de 0,8 % a 2 % en peso de partículas de aerogel de sílice relativas al peso total de la composición.

14. Composición según la reivindicación 1, donde el agente estructurante está presente en la composición de 1 % a 50 %, preferiblemente de 5 % a 30 %, más preferiblemente de 10 % a 25 % en peso con respecto al peso de la composición.

15. Composición de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende además al menos un aceite no volátil, preferiblemente elegido de polibuteno, malato de diisoestearilo, octildodecanol y una mezcla de los mismos.