

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 654 586**

51 Int. Cl.:

A61K 8/25 (2006.01)

A61K 8/891 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

A61K 8/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.12.2011 PCT/EP2011/073187**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.06.2012 WO12084780**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2011 E 11807892 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.10.2017 EP 2654681**

54 Título: **Composición cosmética que comprende partículas de aerogel de sílice y aceites de silicona**

30 Prioridad:

21.12.2010 FR 1060893

26.01.2011 US 201161436277 P

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

14.02.2018

73 Titular/es:

L'ORÉAL (100.0%)

14, rue Royale

75008 Paris, FR

72 Inventor/es:

CASSIN, GUILLAUME y

PORET FRISTOT, SYLVIE

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

Observaciones:

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

ES 2 654 586 T3

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

DESCRIPCIÓN

Composición cosmética que comprende partículas de aerogel de sílice y aceites de silicona

5 La invención se refiere a una composición cosmética para materiales queratínicos, especialmente la piel y los labios, el cabello y las uñas. La invención también se refiere a un método cosmético para tratar materiales queratínicos usando dicha composición.

En el campo de las composiciones cosméticas para el cuidado de la piel, es práctica conocida el uso de cargas inorgánicas u orgánicas de tipo "soft-focus" que absorben el suero y el sudor, a fin de dar un aspecto mate a la piel y/o suavizar ópticamente el microrrelieve y camuflar las imperfecciones de la piel.

10 Sin embargo, el uso de estas cargas va acompañado generalmente de una sensación seca, áspera, y una falta de confort que es inaceptable para el usuario.

Los elastómeros de silicona también se usan ampliamente como agentes que dan un aspecto mate, debido a que hacen posible obtener una sensación suave sobre la piel, pero se deben usar en un contenido relativamente elevado a fin de obtener el efecto mate, lo que constituye una limitación en la elección de la textura y en el coste de la formulación.

15 Sin embargo, todavía existe la necesidad de composiciones cosméticas que den un aspecto mate y/o que hagan posible enmascarar las imperfecciones de la piel, que tengan buenas propiedades cosméticas, en particular que sean suaves al aplicarlas, y que sean menos limitativas en términos de coste.

El solicitante ha descubierto que esta necesidad se puede satisfacer combinando, en una composición, partículas de aerogel de sílice hidrófoba y una mezcla específica de aceites de silicona.

20 Más específicamente, un objeto de la presente invención es una composición cosmética que comprende una mezcla:

- de partículas de aerogel de sílice hidrófoba que tienen una superficie específica por unidad de masa (S_M) que oscila de 500 a 1500 m^2/g , y un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen ($D[0,5]$), que oscila de 1 a 1500 μm , y

25 - de al menos un primer aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad mayor que 50 mm^2/s y al menos un segundo y un tercer aceite siliconado lineal que tienen cada uno una viscosidad menor o igual a 50 mm^2/s .

Otro objeto de la presente invención es una composición cosmética que comprende una mezcla:

30 - de partículas de aerogel de sílice hidrófoba que tienen una superficie específica por unidad de masa (S_M) que oscila de 500 a 1500 m^2/g , y un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen ($D[0,5]$), que oscila de 1 a 1500 μm , y

- de al menos un primer aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad mayor que 10 mm^2/s y al menos un segundo aceite siliconado lineal que tienen cada uno una viscosidad menor o igual a 10 mm^2/s .

35 La mezcla de partículas de aerogel de sílice y de aceites siliconados lineales hace posible obtener composiciones que son agradables y suaves al aplicarlas, que tienen propiedades que proporcionan un aspecto mate y de tipo "soft-focus". Se puede usar para sustituir total o parcialmente a los elastómeros de silicona usados convencionalmente para obtener estas propiedades.

La mezcla de partículas de aerogel de sílice hidrófoba y de aceites de silicona está ventajosamente en forma de un gel que no fluye bajo su propio peso.

Otro objeto de la presente invención es una mezcla:

40 - de partículas de aerogel de sílice hidrófoba que tienen una superficie específica por unidad de masa (S_M) que oscila de 500 a 1500 m^2/g , y un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen ($D[0,5]$), que oscila de 1 a 1500 μm , y

- de al menos un primer aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad mayor que 50 mm^2/s y al menos un segundo y un tercer aceite siliconado lineal que tienen cada uno una viscosidad menor o igual a 50 mm^2/s .

45 Otro objeto de la presente invención es una mezcla:

- de partículas de aerogel de sílice hidrófoba que tienen una superficie específica por unidad de masa (S_M) que oscila de 500 a 1500 m^2/g , y un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen ($D[0,5]$), que oscila de 1 a 1500 μm , y

- de al menos un primer aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad mayor que $10 \text{ mm}^2/\text{s}$ y al menos un segundo aceite siliconado lineal que tienen cada uno una viscosidad menor o igual a $10 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Otro objeto de la presente invención es un método cosmético para maquillar y/o cuidar materiales queratínicos, que comprende una etapa de aplicar una composición como se define anteriormente a dichos materiales.

- 5 En lo siguiente, la expresión “al menos un/una” es equivalente a “un/una o más”, y, excepto que se indique de otro modo, los límites de un intervalo de valores están incluidos en ese intervalo.

Aerogeles de sílice hidrófoba

Los aerogeles de sílice son materiales porosos obtenidos sustituyendo (por secado) el componente líquido de un gel de sílice por aire.

- 10 Generalmente se sintetizan vía un proceso de sol-gel en un medio líquido, y entonces se secan, habitualmente mediante extracción con un fluido supercrítico, siendo el más usado habitualmente CO_2 supercrítico. Este tipo de secado hace posible evitar la contracción de los poros y del material. El proceso de sol-gel y las diversas operaciones de secado se describen con detalle en Brinker C.J., y Scherer G.W., Sol-Gel Science: New York: Academic Press, 1990.

- 15 Las partículas de aerogel de sílice hidrófoba usadas en la presente invención muestran una superficie específica por unidad de masa (S_M) que oscila de 500 a $1500 \text{ m}^2/\text{g}$, preferiblemente de 600 a $1200 \text{ m}^2/\text{g}$, todavía mejor, de 600 a $800 \text{ m}^2/\text{g}$, y un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen ($D[0,5]$), que oscila de 1 a $1500 \mu\text{m}$, todavía mejor, de 1 a $1000 \mu\text{m}$, preferiblemente de 1 a $100 \mu\text{m}$, en particular de 1 a $30 \mu\text{m}$, más preferiblemente de 5 a $25 \mu\text{m}$, todavía mejor, de 5 a $20 \mu\text{m}$, e incluso todavía mejor, de 5 a $15 \mu\text{m}$.

- 20 Según una realización, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba usadas en la presente invención muestran un tamaño, expresado como diámetro promedio en volumen ($D[0,5]$), que oscila de 1 a $30 \mu\text{m}$, preferiblemente de 5 a $25 \mu\text{m}$, todavía mejor, de 5 a $20 \mu\text{m}$, e incluso todavía mejor, de 5 a $15 \mu\text{m}$.

- 25 Las superficie específica por unidad de masa se puede determinar mediante el método de absorción de nitrógeno, conocido como el método de BET (Brunauer-Emmett-Teller), descrito en The Journal of the American Chemical Society, Vol. 60, página 309, febrero de 1938, que corresponde al estándar internacional ISO 5794/1 (Apéndice D). La superficie específica de BET corresponde a la superficie específica total de las partículas bajo consideración.

- 30 Los tamaños de las partículas de aerogel de sílice se pueden medir mediante dispersión de la luz estática usando un analizador de tamaños de partículas comercial de tipo MasterSizer 2000 de Malvern. Los datos se procesan en base a la teoría de dispersión de Mie. Esta teoría, que es exacta para partículas isotrópicas, hace posible determinar, en el caso de partículas no esféricas, un diámetro de partículas “eficaz”. Esta teoría se describe en particular en la publicación de Van de Hulst, H.C., “Light Scattering by Small Particles”, Capítulos 9 y 10, Wiley, New York, 1957. Según una realización ventajosa, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba usadas en la presente invención muestran una superficie específica por unidad de masa (S_M) que oscila de 600 a $800 \text{ m}^2/\text{g}$, y un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen ($D[0,5]$), que oscila de 5 a $20 \mu\text{m}$, e incluso todavía mejor, de 5 a $15 \mu\text{m}$.

- 35 Las partículas de aerogel de sílice usadas en la presente invención pueden mostrar ventajosamente una densidad compactada (ρ) que oscila de $0,04 \text{ g}/\text{cm}^3$ a $0,10 \text{ g}/\text{cm}^3$, y preferiblemente de $0,05 \text{ g}/\text{cm}^3$ a $0,08 \text{ g}/\text{cm}^3$.

En el contexto de la presente invención, esta densidad, conocida como densidad compactada, se puede evaluar según el siguiente protocolo:

- 40 Se vierten 40 g de polvo en un cilindro de medida graduado; el cilindro medidor se coloca entonces en el dispositivo Stav 2003 de Stampf Volumeter; el cilindro de medida se somete subsiguientemente a una serie de 2500 acciones de compactación (esta operación se repite hasta que la diferencia en volumen entre dos ensayos consecutivos es menor que 2%); y entonces el volumen final V_f del polvo compactado se mide directamente en el cilindro de medida. La densidad compactada se determina mediante la relación m/V_f , en este caso $40/V_f$ (expresándose V_f en cm^3 , y m en g).

- 45 Según una realización, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba usadas en la presente invención muestran una superficie específica por unidad de volumen S_V que oscila de 5 a $60 \text{ m}^2/\text{cm}^3$, preferiblemente de 10 a $50 \text{ m}^2/\text{cm}^3$, y todavía mejor, de 15 a $40 \text{ m}^2/\text{cm}^3$.

- 50 La superficie específica por unidad de volumen se da mediante la relación: $S_V = S_M \times \rho$, en la que ρ es la densidad compactada, expresada en g/cm^3 , y S_M es la superficie específica por unidad de masa, expresada en m^2/g , como se define anteriormente.

Preferiblemente, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba según la invención tienen una capacidad de absorción de aceite, medida en el punto húmedo, que oscila de 5 a $18 \text{ ml}/\text{g}$, preferiblemente de 6 a $15 \text{ ml}/\text{g}$, y todavía mejor, de 8 a $12 \text{ ml}/\text{g}$.

La capacidad de absorción medida en el punto húmedo, representada por W_p , corresponde a la cantidad de aceite que es necesaria añadir a 100 g de partículas a fin de obtener una pasta homogénea.

5 Se mide según el método de "punto húmedo" o el método de determinación de la captación de aceite de un polvo, descrito en el estándar NF T 30-022. Corresponde a la cantidad de aceite adsorbida sobre la superficie disponible del polvo y/o absorbida por el polvo midiendo el punto húmedo, descrito a continuación:

10 Se coloca una cantidad $m = 2$ g de polvo sobre una placa de vidrio, y entonces se añade gota a gota el aceite (isononanoato de isononilo). Tras la adición de 4 a 5 gotas de aceite al polvo, se lleva a cabo el mezclado usando una espátula, y la adición de aceite se continúa hasta que se han formado conglomerados de aceite y polvo. A partir de este punto, el aceite se añade a la velocidad de una gota cada vez, y la mezcla se tritura subsiguientemente usando la espátula. La adición de aceite se detiene cuando se obtiene una pasta firme y suave. Esta pasta debe ser capaz de ser extendida sobre la placa de vidrio sin grietas o sin la formación de grumos. Entonces se anota el volumen V_s (expresado en ml) de aceite usado.

La captación de aceite corresponde a la relación V_s/m .

15 Los aerogeles usados según la presente invención son aerogeles de sílice hidrófoba, preferiblemente de sílice sililada (nombre INCI: sililato de sílice).

La expresión "sílice hidrófoba" se entiende que significa cualquier sílice, cuya superficie se trata con agentes sililantes, por ejemplo con silanos halogenados, tales como alquilclorosilanos, siloxanos, en particular dimetilsiloxanos, tal como hexametildisiloxano, o silazanos, para funcionalizar los grupos OH con los grupos sililo Si-Rn, por ejemplo grupos trimetilsililo.

20 Con respecto a la preparación de partículas de aerogel de sílice hidrófoba modificadas en la superficie por sililación, se puede hacer referencia al documento US 7470725.

En particular, se hará uso de partículas de aerogel de sílice hidrófoba modificadas en la superficie con grupos trimetilsililo.

25 Se puede hacer mención, como aerogeles de sílice hidrófoba que se pueden usar en la invención, por ejemplo, del aerogel vendido con el nombre VM-2260 (nombre INCI: sililato de sílice) de Dow Corning, cuyas partículas muestran un tamaño promedio de aproximadamente 1000 micrómetros y una superficie específica por unidad de masa que oscila de 600 a 800 m^2/g .

También se puede hacer mención de los aerogeles vendidos por Cabot con las referencias AEROGEL TLD 201, AEROGEL OGD 201, AEROGEL TLD 203, ENOVA® AEROGEL MT 1100, ENOVA AEROGEL MT 1200.

30 Más particularmente, se hará uso del aerogel vendido con el nombre VM-2270 (nombre INCI: sililato de sílice) por Dow Corning, cuyas partículas tienen un tamaño promedio que oscila de 5-15 micrómetros y una superficie específica por unidad de masa que oscila de 600 a 800 m^2/g .

35 Las partículas de aerogel de sílice hidrófoba pueden representar de 0,5% a 30% en peso, preferiblemente de 1% a 20% en peso, mejor aún, de 2% a 15% en peso, más preferiblemente de 5% a 10% en peso, incluso mejor aún, de 6% a 8% en peso de la mezcla (aceites siliconados lineales y aerogeles de sílice) según la invención.

Las partículas de aerogel de sílice hidrófoba pueden estar presentes en la composición según la invención en un contenido que oscila de 0,05% a 15% en peso, preferiblemente de 0,1% a 10% en peso, todavía mejor, de 0,5 a 5% en peso, y más preferiblemente de 0,5% a 2% en peso, con respecto al peso total de la composición.

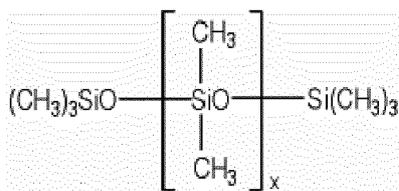
Aceites de silicona:

40 La composición según la invención comprende al menos un primer aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad mayor que 50 mm^2/s , preferiblemente mayor o igual a 100 mm^2/s , todavía mejor, mayor o igual a 200 mm^2/s , incluso todavía mejor, mayor o igual a 300 mm^2/s , y que puede oscilar hasta 500 mm^2/s .

45 También comprende al menos aceites siliconados lineales segundo y tercero que tienen cada uno una viscosidad menor o igual a 50 mm^2/s , preferiblemente menor o igual a 30 mm^2/s , mejor aún, menor o igual a 20 mm^2/s , incluso mejor aún, menor o igual a 15 mm^2/s , y que puede ser mayor que 1 mm^2/s .

La viscosidad del aceite de silicona se puede medir según el estándar ASTM D-445. El término "aceite" significa una sustancia grasa que es líquida a temperatura ambiente (25°C). La expresión "aceite de silicona" significa un aceite que comprende al menos un átomo de silicio, especialmente que comprende grupos Si-O.

50 Los aceites siliconados lineales se escogen de polidimetilsiloxanos (nombre INCI: dimeticona), preferiblemente de fórmula:



en la que x es un número entero escogido para tener un compuesto fluido.

5 Según una realización, el primer aceite siliconado lineal está presente en la mezcla de aceites siliconados lineales en un contenido menor o igual a 20% en peso con respecto al peso total de la mezcla de aceites siliconados lineales (aceites siliconados lineales primero, segundo y tercero), preferiblemente menor o igual a 10% en peso, mejor aún, menor o igual a 5% en peso. Puede representar de 0,5% a 20% en peso, mejor aún de 1% a 15% en peso, incluso mejor aún de 1% a 10% en peso, y más preferiblemente de 1% a 5% en peso con respecto al peso total de la mezcla de aceites siliconados lineales.

10 La expresión “mezcla de aceites siliconados lineales” se entiende que significa la mezcla de aceites siliconados lineales primero, segundo y tercero.

Según una realización, cada aceite siliconado lineal segundo y tercero está presente en la mezcla de aceites siliconados lineales en un contenido mayor o igual a 40% en peso con respecto al peso total de la mezcla de aceites siliconados lineales, preferiblemente mayor o igual a 45% en peso. Cada uno puede representar de 40% a 50% en peso, preferiblemente de 45% a 50% en peso con respecto al peso total de la mezcla de aceites siliconados lineales.

15 Según una realización, la composición comprende:

- al menos un primer aceite siliconado lineal es un polidimetilsiloxano que tiene una viscosidad que oscila de 100 a 400 mm²/s, preferiblemente de 200 a 380 mm²/s, en particular de 350 mm²/s,
- al menos un segundo aceite siliconado lineal es un polidimetilsiloxano que tiene una viscosidad que oscila de 1 a 7 mm²/s, preferiblemente de 2 a 6 mm²/s, en particular de 5 mm²/s,
- 20 - al menos un tercer aceite siliconado lineal es un polidimetilsiloxano que tiene una viscosidad que oscila de 8 a 20 mm²/s, preferiblemente de 8 a 15 mm²/s, en particular de 10 mm²/s.

Según una realización, la composición comprende:

- al menos un primer aceite siliconado lineal es un polidimetilsiloxano que tiene una viscosidad que oscila de 100 a 400 mm²/s, preferiblemente de 200 a 380 mm²/s, en particular de 350 mm²/s, en un contenido menor o igual a 20% en peso, preferiblemente menor o igual a 10% en peso, con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales,
- 25 - al menos un segundo aceite siliconado lineal es un polidimetilsiloxano que tiene una viscosidad que oscila de 1 a 7 mm²/s, preferiblemente de 2 a 6 mm²/s, en particular de 5 mm²/s, en un contenido mayor o igual a 40% en peso, preferiblemente mayor o igual a 45% en peso, con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales,
- 30 - al menos un tercer aceite siliconado lineal es un polidimetilsiloxano que tiene una viscosidad que oscila de 8 a 20 mm²/s, preferiblemente de 8 a 15 mm²/s, en particular de 10 mm²/s, en un contenido mayor o igual a 40% en peso, preferiblemente mayor o igual a 45% en peso, con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales.

35 Según una realización, la composición comprende:

- al menos un primer aceite siliconado lineal es un polidimetilsiloxano que tiene una viscosidad que oscila de 100 a 400 mm²/s, preferiblemente de 200 a 380 mm²/s, en particular de 350 mm²/s, en un contenido que oscila de 0,5% a 15% en peso, preferiblemente de 1% a 10% en peso, mejor aún, de 1% a 5% en peso con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales,
- 40 - al menos un segundo aceite siliconado lineal es un polidimetilsiloxano que tiene una viscosidad que oscila de 1 a 7 mm²/s, preferiblemente de 2 a 6 mm²/s, en particular de 5 mm²/s, en un contenido que oscila de 40% a 50% en peso, preferiblemente de 45% a 50% en peso, mejor aún, de 45% a 49,5% en peso con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales,
- 45 - al menos un tercer aceite siliconado lineal es un polidimetilsiloxano que tiene una viscosidad que oscila de 8 a 20 mm²/s, preferiblemente de 8 a 15 mm²/s, en particular de 10 mm²/s, en un contenido que oscila de 40% a 55% en peso, preferiblemente de 42% a 52% en peso, mejor aún, de 45% a 50% en peso con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales.

Como aceites siliconados lineales que se pueden usar en la composición según la invención, se puede hacer mención, por ejemplo, de los PDMSs DC 200 Fluid 5 cSt, 10 cSt y 350 cSt vendidos por la compañía Dow Corning, o el vendido por la compañía Wacker con el nombre Wacker Belsil DM 10.

5 Según una variante de la invención, la composición según la invención comprende al menos un primer aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad menor que 10 mm²/s, preferiblemente menor o igual a 7 mm²/s, y más preferentemente aún, de entre 3 y 7 mm²/s.

También comprende al menos un segundo aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad mayor o igual a 10 mm²/s, preferiblemente entre 10 y 100 mm²/s, preferentemente entre 10 y 50 mm²/s, y más preferentemente aún, entre 10 y 30 mm²/s.

10 Según esta variante, los contenidos relativos de cada uno de estos dos aceites son preferiblemente tales que uno de los dos aceites está en una cantidad al menos 1,5 veces mayor que el otro.

Los aceites siliconados lineales pueden representar de 80% a 99% en peso, preferiblemente de 85% a 98% en peso, y mejor aún, de 90% a 95% en peso del peso total de la mezcla (aceites siliconados lineales y aerogeles de sílice).

15 La composición según la invención puede comprender la mezcla (aceites de silicona y partículas de aerogel de sílice) en un contenido que oscila de 0,1% a 90% en peso, preferiblemente de 1% a 80% en peso, mejor aún, de 2% a 30% en peso, e incluso mejor aún, de 2% a 20% en peso, con respecto al peso total de la composición.

La composición según la invención puede ser acuosa o anhidra.

20 La composición según la invención puede estar en cualquier forma galénica usada convencionalmente para una aplicación tópica, y especialmente en forma de dispersiones de tipo gel o loción acuosa, emulsiones de consistencia líquida o semilíquida del tipo lechoso, obtenidas dispersando una fase grasa en una fase acuosa (O/W) o viceversa (W/O), o suspensiones o emulsiones de consistencia blanda, semisólida o sólida del tipo crema o gel, o como alternativa, emulsiones múltiples (W/O/W u O/W/O), microemulsiones, dispersiones vesiculares de tipo iónico y/o no iónico, o dispersiones de cera/fase acuosa. También puede estar en forma de bastoncillos moldeados en caliente, o de polvos sueltos o compactados.

25

Estas composiciones se preparan según los métodos habituales.

Según una realización de la invención, la composición está en forma de una emulsión O/W o de un gel acuoso.

30 Las composiciones de la invención se pueden usar en cualquier aplicación cosmética o dermatológica, por ejemplo en cosmética para el cuidado de la piel, el cabello, el cuero cabelludo, las pestañas, las cejas, las uñas o membranas mucosas (los labios), por ejemplo como productos protectores, de tratamiento o de cuidado para la cara, las manos o el cuerpo, o como productos limpiadores de la piel (para la cara o el cuerpo), como productos de maquillaje (por ejemplo bases de maquillaje) o como productos para el cuidado del cabello.

La composición según la invención puede comprender, además de los aceites siliconados lineales de la mezcla (partículas de aerogel de sílice y aceites siliconados lineales), al menos un aceite "adicional".

35 Como aceites que se pueden usar en la composición de la invención, los ejemplos que se pueden mencionar incluyen:

- aceites a base de hidrocarburos de origen animal, tales como perhidroescualeno (o escualano);
- aceites a base de hidrocarburos de origen vegetal, tales como triglicéridos líquidos de ácidos grasos que comprenden de 4 a 10 átomos de carbono, tales como triglicéridos de ácido heptanoico u octanoico, o también, por ejemplo, aceite de girasol, aceite de maíz, aceite de soja, aceite de calabacín, aceite de semilla de uva, aceite de sésamo, aceite de avellana, aceite de albaricoque, aceite de macadamia, aceite de arará, aceite de cilantro, aceite de ricino, aceite de aguacate, triglicéridos de ácido caprílico/cáprico, por ejemplo los vendidos por la compañía Stearineries Dubois o los vendidos con los nombres Miglyol 810, 812 y 818 por la compañía Dynamit Nobel, aceite de jojoba, aceite de manteca de karité y las fracciones líquidas de manteca de karité;
- ésteres y éteres sintéticos, especialmente de ácidos grasos o de alcoholes grasos, por ejemplo los aceites de fórmulas R¹COOR² y R¹OR² en las que R¹ representa el resto de un ácido graso que contiene de 8 a 29 átomos de carbono, y R² representa una cadena a base de hidrocarburo ramificada o no ramificada que contiene de 3 a 30 átomos de carbono, por ejemplo aceite de purcelina, isononanoato de isononilo, miristato de isopropilo, palmitato de 2-etilhexilo (o palmitato de octilo), estearato de 2-octildodecilo, erucato de 2-octildodecilo, o isoestearato de isoestearilo; ésteres hidroxilados, por ejemplo lactato de isoestearilo, hidroxiestearato de octilo, hidroxiestearato de octildodecilo, malato de diisoestearilo, citrato de triisocetilo, y heptanoatos, octanoatos y decanoatos de alcoholes grasos; ésteres de polioles, por ejemplo dioctanoato de propilenglicol, diheptanoato de neopentilglicol y diisononanoato de dietilenglicol; ésteres de pentaeritritol, por

50

ejemplo tetraisoestearato de pentaeritrito; y derivados lipófilos de aminoácidos, tales como lauroilsarcosinato de isopropilo (nombre INCI: Lauroilsarcosinato de Isopropilo) vendido con el nombre Eldew SL 205 por la compañía Ajinomoto;

- 5 - hidrocarburos lineales o ramificados, de origen mineral o sintético, tales como aceites minerales (mezcla de aceites a base de hidrocarburos derivados del petróleo; nombre INCI: Aceite mineral), parafinas líquidas volátiles o no volátiles, y sus derivados, vaselina, polidecenos, isohexadecano, isododecano, isoparafina hidrogenada, por ejemplo poliisobuteno hidrogenado tal como aceite Parleam® por la compañía NOF Corporation (nombre INCI: Poliisobuteno hidrogenado);
- 10 - alcoholes grasos que contienen de 8 a 26 átomos de carbono, tales como alcohol cetílico, alcohol estearílico y sus mezclas (alcohol cetilestearílico), octildodecanol, 2-butiloctanol, 2-hexildecanol, 2-undecilpentadecanol o alcohol oleílico;
- aceites parcialmente fluorados a base de hidrocarburos y/o a base de siliconas, tales como los descritos en el documento JP-A-2-295912;
- 15 - aceites de silicona volátiles cíclicos, por ejemplo ciclopolidimetilsiloxanos (ciclometiconas) tales como ciclopentasiloxano y ciclohexadimetilsiloxano; polidimetilsiloxanos que comprenden grupos fenilo, que cuelgan o que están en el extremo de la cadena de silicona, conteniendo estos grupos de 2 a 24 átomos de carbono; siliconas fenilicas, tales como feniltrimeticonas, fenildimeticonas, feniltrimetilsiloxidifenilsiloxanos, difenildimeticonas, difenilmetildifeniltrisiloxanos, y trimetilsiloxisilicatos de 2-feniletilo, y polimetil-fenilsiloxanos;
- y mezclas de los mismos.

20 Las otras sustancias grasas que pueden estar presentes en la fase oleosa son, por ejemplo, ácidos grasos que contienen de 8 a 30 átomos de carbono, tales como ácido esteárico, ácido láurico o ácido palmítico; gomas tales como gomas de silicona (dimeticonol); resinas de silicona tales como trifluorometilalquil(C₁₋₄) dimeticona y trifluoropropil dimeticona; pastas tales como vaselina; ceras tales como ceras microcristalinas, ceras de parafina, ceras de lignito, ceresina, ozoquerita, cera Montana, cera de abejas, lanolina y sus derivados, cera de candelilla, 25 cera de uricuri, cera de carnauba, cera de Japón, manteca de cacao, aceite de palma en forma de pasta a 20°C, cera de fibra de corcho, cera de caña de azúcar, aceites hidrogenados que son sólidos a 25°C, ésteres grasos y glicéridos que son sólidos a 25°C, ceras de polietileno, las ceras obtenidas mediante síntesis de Fischer-Tropsch, ceras de silicona; y mezclas de estas sustancias grasas.

30 Según una realización, la composición según la invención comprende menos de 2% en peso, y preferiblemente menos de 1% en peso, de sólidos de elastómeros de silicona, y todavía mejor, está libre de elastómeros de silicona. Elastómeros de silicona u organopolisiloxanos elastoméricos. El término "elastómero" significa un material sólido deformable y flexible que tiene propiedades viscoelásticas, y especialmente la consistencia de una esponja o de una esfera flexible. Su módulo de elasticidad es tal que este material soporta la deformación y tiene una estirabilidad y contractibilidad limitadas. Este material es capaz de volver a ganar su forma original después de estirarlo. Este 35 elastómero se forma a partir de cadenas de polímero de alto peso molecular, cuya movilidad está limitada por una red uniforme de puntos de reticulación. Los organopolisiloxanos elastoméricos están en general parcial o completamente reticulados, y pueden estar en forma de partículas.

Tales elastómeros son, por ejemplo, los productos vendidos con el nombre KSG por la compañía Shin-Etsu, con el nombre Trefil por la compañía Dow Corning, o con el nombre Gransil por la compañía Grant Industries.

40 La composición según la invención puede comprender una fase acuosa, cuya cantidad puede oscilar, por ejemplo, de 30% a 98% en peso, preferiblemente de 40% a 98% en peso, todavía mejor, de 50% a 98% en peso, e incluso todavía mejor, de 55% a 98% en peso con respecto al peso total de la composición.

45 Convencionalmente, la fase acuosa puede contener, además de agua, uno o más disolventes solubles en agua escogidos de polioles (o alcoholes polihidroxilados) y alcohol o alcoholes inferiores solubles en agua, y mezclas de los mismos. La expresión "alcohol inferior" significa un alcohol que comprende de 1 a 8, y preferiblemente de 1 a 6 átomos de carbono. Los ejemplos de alcoholes inferiores que se pueden mencionar incluyen etanol, isopropanol y butanol, y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de polioles que se pueden mencionar incluyen glicerol; glicoles tales como propilenglicol o butilenglicol; sorbitol; azúcares tales como glucosa, fructosa, maltosa, lactosa y sacarosa; y mezclas de los mismos.

50 La cantidad de disolventes solubles en agua (polioles y alcoholes inferiores) puede oscilar, por ejemplo, de 0,5% a 30% en peso, preferiblemente de 0,5% a 20% en peso, y mejor aún, de 1% a 15% en peso con respecto al peso total de la composición.

Adyuvantes

De manera conocida, la composición de la invención también puede contener adyuvantes que son habituales en cosmética y/o dermatología, tales como agentes activos, agentes conservantes, antioxidantes, agentes complejantes, modificadores del pH (ácidos o básicos), fragancias, cargas, bactericidas, absorbentes de olores, colorantes (pigmentos y tintes), polímeros formadores de película, emulsionantes tales como ésteres de ácidos grasos con polietilenglicol, ésteres de ácidos grasos con glicerol, y ésteres de ácidos grasos con sorbitán, que están opcionalmente polioxietilenados, los alcoholes grasos polioxietilenados, y los ésteres o éteres de ácidos grasos con azúcares tales como sacarosa o glucosa; espesantes y/o agentes gelificantes, en particular poliacrilamidas, homopolímeros y copolímeros acrílicos, y homopolímeros y copolímeros de ácido acrilamidometilpropanosulfónico, y también vesículas lipídicas. Las cantidades de estos diversos adyuvantes son las usadas convencionalmente en el campo considerado, por ejemplo de 0,01% a 20% del peso total de la composición. Dependiendo de su naturaleza, estos adyuvantes se pueden introducir en la fase grasa, en la fase acuosa, y/o en las vesículas lipídicas.

Es innecesario decir que una persona experta en la técnica tendrá cuidado de seleccionar este o estos compuestos adicionales opcionales, y/o su cantidad, de manera que las propiedades matificantes/de "soft-focus" de la composición según la invención no se vean afectadas de forma adversa, o no se vean afectadas sustancialmente de forma adversa, por la adición prevista.

En la solicitud de patente, excepto que se mencione específicamente de otro modo, los contenidos se expresan en una base en peso con respecto al peso total de la composición.

Los ejemplos que siguen están dirigidos a ilustrar las composiciones y procedimientos según la invención, pero no son de ningún modo una limitación del alcance de la invención. Todas las partes y porcentajes en los ejemplos se dan en una base en peso, y todas las medidas se obtuvieron a alrededor de 25°C, excepto que se mencione de otro modo.

Ejemplos

Ejemplos 1 a 5

Se prepararon 5 composiciones, que comprenden 7% de partículas de aerogel de sílice hidrófoba (VM-2270 de Dow Corning) y 93% de las siguientes mezclas de aceites siliconados lineales.

	Ejemplo 1 (invención)	Ejemplo 2 (invención)	Ejemplo 3 (comparativo)	Ejemplo 4 (comparativo)	Ejemplo 5 (comparativo)
Dimeticona 350 cSt	3,2	2	100	-	-
Dimeticona 10 cSt	45,7	49	-	100	-
Dimeticona 5 cSt	51,1	49	-	-	100
Aspecto macroscópico	gel que no fluye	gel que no fluye	muestra no homogénea	gel que fluye	gel que fluye
Aspecto tras la aplicación a la piel	mate	mate	N/A	brillante	brillante

Las composiciones se obtienen introduciendo las partículas de aerogel de sílice con agitación suave con paletas.

Estas composiciones se evaluaron visualmente por tres personas que se aplicaron entonces cada composición a la parte posterior de la mano y las marcaron como mate/brillante en comparación con la piel desnuda.

Solamente las composiciones que comprenden las mezclas de los Ejemplos 1 y 2 según la invención están en forma de un gel que no fluye, y que, cuando se aplica a la piel, se caracteriza por un depósito mate, de tipo "soft-focus".

Ejemplo 6: Crema para pieles grasas

Fase	Nombre INCI	
A	AGUA	cs 100
	GLICEROL	5,00
	EDTA DISÓDICO	0,05
	PROPILENGLICOL	6,60

ES 2 654 586 T3

B	CAPRILIL GLICOL	0,15
	ISOHEXADECANO	3,50
	POLISORBATO 80 (TWEEN 80-LQ-(WL) de Croda)	1,00
	DIMETICONA (y) CETETH-10 (y) LAURETH-4 (DOW CORNING 7-3099 DIMETHICONE HIP EMULSION)	1,50
	DIMETICONA 350 cSt	0,3
	DIMETICONA 10 cSt	4,25
	DIMETICONA 5 cSt	4,75
C	ISOHEXADECANO	2,00
	CARBÓMERO (CARBOPOL 981 de Lubrizol)	0,15
D	HIDRÓXIDO SÓDICO	0,06
	AGUA	0,54
	POLIACRILÓILDIMETIL TAURATO DE AMONIO (Hostacerin AMPS de Clariant)	1,80
E	NYLON-12 (ORGASOL 2002 EXD NAT COS de Arkema)	0,50
	Etanol	5,00
G	Partículas de aerogel de sílice hidrófoba (VM-2270 de Dow Corning)	0,7

Procedimiento:

- caliéntese la fase B hasta alrededor de 70°C;
- caliéntese la fase A hasta alrededor de 70°C;
- 5 - prodúzcase la emulsión incorporando la fase A en la fase B;
- a 40-45°C, incorpórense las fases restantes y continúese la agitación hasta que se termine el enfriamiento.

Ejemplo 7: Crema hidratante

Fase	Nombre INCI	
A1	AGUA	cs 100
	BUTILENGLICOL	5,00
	GLICEROL	5,00
	EDTA TETRASÓDICO	0,20
	FENOXIETANOL	0,70
B	ESTEARATO DE GLICERILO (y) ESTEARATO DE PEG-100 (ARLACEL 165-FL de Croda)	2,00
	ALCOHOL CETÍLICO	0,50
	METILPARABENO	0,25
	ESTEARATO DE PEG-20 (MYRJ S20-PA-(WL) de Croda)	0,80
	ALCOHOL ESTEARÍLICO	0,50
	ÁCIDO ESTEÁRICO	3,00
	ÁCIDO CAPRILÓIL SALICÍLICO (MEXORYL SAB de Chimex)	0,05

ES 2 654 586 T3

	POLIACRILOIDIMETIL TAURATO DE AMONIO (Hostacerin AMPS de Clariant)	1,60
	DIMETICONA 350 cSt	0,15
	DIMETICONA 10 cSt	3,64
	DIMETICONA 5 cSt	3,64
B2	TRJETANOLAMINA	0,30
B3	Partículas de aerogel de sílice hidrófoba (VM-2270 de Dow Corning)	0,56

Procedimiento:

- caliéntese la fase B hasta alrededor de 75°C;
 - caliéntese la fase A hasta alrededor de 75°C;
- 5
- prodúzcase la emulsión incorporando la fase A en la fase B;
 - a 40-45°C, incorpórense las fases restantes y continúese la agitación hasta que se termine el enfriamiento.

Las cremas para los Ejemplos 6 y 7 son confortables y suaves al aplicarlas, y hacen posible obtener un buen efecto matificante sobre la piel.

Ejemplo 8

10 Se produjeron las siguientes mezclas:

Mezcla	1 (invención)	2 (comparativo)	3 (invención)	4 (comparativo)
Polidimetilsiloxano 350 cSt	1,86	-	-	-
Polidimetilsiloxano 10 cSt	45,5	93	23,25	-
Polidimetilsiloxano 5 cSt	45,5	-	69,75	93
Aerogel de sílice	7	7	7	7

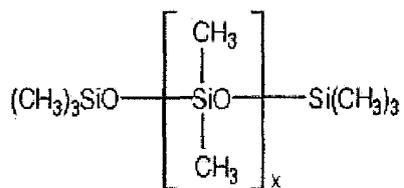
Observando visualmente el aspecto del depósito obtenido sobre la mano, se observa que las mezclas 1 y 3 hacen posible dar un aspecto mate a la piel y suavizar el microrrelieve de la piel.

15 Por lo tanto, existe claramente un efecto corrector de las imperfecciones de la piel, lo que no es posible con las mezclas comparativas 2 y 4.

REIVINDICACIONES

1. Composición cosmética, que comprende una mezcla:
 - 5 - de partículas de aerogel de sílice hidrófoba que tienen una superficie específica por unidad de masa (S_M) que oscila de 500 a 1500 m^2/g , y un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen ($D[0,5]$), que oscila de 1 a 1500 μm , y
 - de al menos un primer aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad mayor que 50 mm^2/s y al menos un segundo y un tercer aceite siliconado lineal que tienen cada uno una viscosidad menor o igual a 50 mm^2/s según el estándar ASTM D-445; en la que los aceites siliconados lineales se escogen de polidimetilsiloxanos.
- 10 2. Composición según la reivindicación 1, caracterizada por que el primer aceite siliconado lineal tiene una viscosidad mayor o igual a 100 mm^2/s , todavía mejor, mayor o igual a 200 mm^2/s , incluso todavía mejor, mayor o igual a 300 mm^2/s , y que puede alcanzar hasta 1000 mm^2/s .
3. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por que los aceites siliconados lineales segundo y tercero tienen una viscosidad menor o igual a 30 mm^2/s , mejor aún, menor o igual a 20 mm^2/s , incluso mejor aún, menor o igual a 15 mm^2/s .
- 15 4. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el primer aceite siliconado lineal está presente en la mezcla de aceites siliconados lineales en un contenido menor o igual a 20% en peso con respecto al peso total de la mezcla de aceites siliconados lineales, preferiblemente menor o igual a 10% en peso, mejor aún, menor o igual a 5% en peso.
- 20 5. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que cada aceite siliconado lineal segundo y tercero está presente en un contenido mayor o igual a 40% en peso con respecto al peso total de la mezcla de aceites siliconados lineales, preferiblemente mayor o igual a 45% en peso.
6. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende:
 - al menos un primer aceite siliconado lineal, preferiblemente un polidimetilsiloxano, que tiene una viscosidad que oscila de 100 a 400 mm^2/s , preferiblemente de 200 a 380 mm^2/s , en particular de 350 mm^2/s ,
 - 25 - al menos un segundo aceite siliconado lineal, preferiblemente un polidimetilsiloxano, que tiene una viscosidad que oscila de 1 a 7 mm^2/s , preferiblemente de 2 a 6 mm^2/s , en particular de 5 mm^2/s ,
 - al menos un tercer aceite siliconado lineal, preferiblemente un polidimetilsiloxano, que tiene una viscosidad que oscila de 8 a 20 mm^2/s , preferiblemente de 8 a 15 mm^2/s , en particular de 10 mm^2/s .
7. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende:
 - 30 - al menos un primer aceite siliconado lineal, preferiblemente un polidimetilsiloxano, que tiene una viscosidad que oscila de 100 a 400 mm^2/s , preferiblemente de 200 a 380 mm^2/s , en particular de 350 mm^2/s , en un contenido menor o igual a 20% en peso, preferiblemente menor o igual a 10% en peso, con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales,
 - 35 - al menos un segundo aceite siliconado lineal, preferiblemente un polidimetilsiloxano, que tiene una viscosidad que oscila de 1 a 7 mm^2/s , preferiblemente de 2 a 6 mm^2/s , en particular de 5 mm^2/s , en un contenido mayor o igual a 40% en peso, preferiblemente mayor o igual a 45% en peso, con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales,
 - 40 - al menos un tercer aceite siliconado lineal, preferiblemente un polidimetilsiloxano, que tiene una viscosidad que oscila de 8 a 20 mm^2/s , preferiblemente de 8 a 15 mm^2/s , en particular de 10 mm^2/s , en un contenido mayor o igual a 40% en peso, preferiblemente mayor o igual a 45% en peso, con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales.
8. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que it comprises:
 - 45 - al menos un primer aceite siliconado lineal, preferiblemente un polidimetilsiloxano, que tiene una viscosidad que oscila de 100 a 400 mm^2/s , preferiblemente de 200 a 380 mm^2/s , en particular de 350 mm^2/s , en un contenido que oscila de 0,5% a 15% en peso, preferiblemente de 1% a 10% en peso, mejor aún, de 1% a 5% en peso con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales,
 - 50 - al menos un segundo aceite siliconado lineal, preferiblemente un polidimetilsiloxano, que tiene una viscosidad que oscila de 1 a 7 mm^2/s , preferiblemente de 2 a 6 mm^2/s , en particular de 5 mm^2/s , en un contenido que oscila de 40% a 50% en peso, preferiblemente de 45% a 50% en peso, mejor aún, de 45% a 49,5% en peso con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales,

- al menos un tercer aceite siliconado lineal, preferiblemente un polidimetilsiloxano, que tiene una viscosidad que oscila de 8 a 20 mm²/s, preferiblemente de 8 a 15 mm²/s, en particular de 10 mm²/s, en un contenido que oscila de 40% a 55% en peso, preferiblemente de 42% a 52% en peso, mejor aún, de 45% a 50% en peso con respecto al peso total de los aceites siliconados lineales.
- 5 9. Composición cosmética, que comprende una mezcla:
- de partículas de aerogel de sílice hidrófoba que tienen una superficie específica por unidad de masa (S_M) que oscila de 500 a 1500 m²/g, y un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen (D[0,5]), que oscila de 1 a 1500 μm, y
- 10 - de al menos un primer aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad menor que 10 mm²/s, preferiblemente menor o igual a 7 mm²/s, y más preferentemente aún, de entre 3 y 7 mm²/s, y de al menos un segundo aceite siliconado lineal que tiene una viscosidad mayor o igual a 10 mm²/s, preferiblemente entre 10 y 100 mm²/s, preferentemente entre 10 y 50 mm²/s, y más preferentemente aún, entre 10 y 30 mm²/s, medida según el estándar ASTM D-445; y en la que los aceites siliconados lineales se escogen de polidimetilsiloxanos.
- 15 10. Composición según la reivindicación 9, caracterizada por que los contenidos relativos de cada uno de estos dos aceites son preferiblemente tales que uno de los dos aceites está en una cantidad al menos 1,5 veces mayor que el otro.
11. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partículas de aerogel de sílice hidrófoba tienen una superficie específica por unidad de masa que oscila de 600 a 1200 m²/g, todavía mejor, de 600 a 800 m²/g.
- 20 12. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partículas de aerogel de sílice hidrófoba tienen un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen, que oscila 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, todavía mejor, de 5 a 20 μm, e incluso todavía mejor, de 5 a 15 μm.
- 25 13. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partículas de aerogel de sílice hidrófoba tienen una superficie específica por unidad de masa (S_M) que oscila de 600 a 800 m²/g, y un tamaño, expresado como el diámetro promedio en volumen (D[0,5]), que oscila de 5 a 20 μm, e incluso todavía mejor, de 5 a 15 μm.
- 30 14. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partículas de aerogel de sílice hidrófoba tienen una densidad compactada que oscila de 0,04 g/cm³ a 0,10 g/cm³, y preferiblemente de 0,05 g/cm³ a 0,08 g/cm³.
15. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partículas de aerogel de sílice hidrófoba tienen una superficie específica por unidad de volumen S_V que oscila de 5 a 60 m²/cm³, preferiblemente de 10 a 50 m²/cm³, y todavía mejor, de 15 a 40 m²/cm³.
- 35 16. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partículas de aerogel de sílice hidrófoba tienen una capacidad de absorción de aceite, medida en el punto húmedo, que oscila de 5 a 18 ml/g, preferiblemente de 6 a 15 ml/g, y todavía mejor, de 8 a 12 ml/g de partículas.
17. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partículas de aerogel de sílice hidrófoba son partículas de sílice trimetilsiloxilada.
- 40 18. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partículas de aerogel de sílice representan de 0,5% a 30% en peso, preferiblemente de 1% a 20% en peso, mejor aún, de 2% a 15% en peso, más preferiblemente de 5% a 10% en peso, incluso mejor aún, de 6% a 8% en peso de la mezcla (aceites siliconados lineales y aerogeles de sílice).
- 45 19. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los aceites de silicona representan de 80% a 99% en peso, preferiblemente de 85% a 98% en peso, y mejor aún, de 90% a 95% en peso del peso total de la mezcla (aceites siliconados lineales y aerogeles de sílice).
20. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los aceites siliconados lineales son poliorganosiloxanos que comprenden unidades de alquilsiloxano que se repiten, comprendiendo los grupos alquilo preferiblemente de 1 a 6 átomos de carbono, y estando preferiblemente no sustituidos.
- 50 21. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los aceites siliconados lineales se escogen de polidimetilsiloxanos de fórmula:



en la que x es un número entero escogido para tener un compuesto fluido.

22. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende de 0,1% a 90% en peso, preferiblemente de 1% a 80% en peso, mejor aún, de 2% a 30% en peso, e incluso mejor aún, de 2% a 20% en peso de la mezcla (aceites de silicona y partículas de aerogel de sílice).

23. Método cosmético para maquillar y/o cuidar materiales queratínicos, que comprende una etapa de aplicar una composición según una de las reivindicaciones anteriores a dichos materiales