

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 682 930**

51 Int. Cl.:

A61K 8/31	(2006.01)	A61K 8/02	(2006.01)
A61Q 1/06	(2006.01)		
A61Q 19/00	(2006.01)		
A61K 8/89	(2006.01)		
A61K 8/891	(2006.01)		
A61Q 1/02	(2006.01)		
A61Q 1/04	(2006.01)		
A61Q 1/08	(2006.01)		
A61K 8/81	(2006.01)		
A61K 8/90	(2006.01)		

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.06.2013 PCT/JP2013/067745**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **27.12.2013 WO13191303**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.06.2013 E 13737874 (1)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.05.2018 EP 2863871**

54 Título: **Composición cosmética que comprende una resina basada en hidrocarburo, un copolímero de bloque basado en hidrocarburos, un aceite de dimeticona no volátil y un aceite hidrocarbonado no volátil**

30 Prioridad:
21.06.2012 WO PCT/JP2012/066470

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
24.09.2018

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

72 Inventor/es:
**SHIMIZU, MOMOKO;
SERVAIS-DEALET, ANNABELLE y
ISHIDA, MAKI**

74 Agente/Representante:
BERCIAL ARIAS, Cristina

ES 2 682 930 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 una resina basada en hidrocarburo, un copolímero de bloque basado en hidrocarburos, un aceite de dimeticona no volátil y un aceite hidrocarbonado no volátil

5 CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a una composición cosmética, más particularmente a una composición cosmética para el maquillaje y/o cuidado de la piel y/o los labios, que comprende al menos una resina hidrocarbonada, un copolímero de bloque basado en hidrocarburos, un aceite de dimeticona no volátil y un aceite apolar hidrocarbonado no volátil.

La presente invención también se refiere a los procesos que usan dicha composición para el maquillaje y/o cuidado de la piel y/o los labios, que comprende la aplicación a la piel y/o los labios de dicha composición cosmética.

15 TÉCNICA ANTERIOR

En general, cuando las mujeres usan un producto de maquillaje, especialmente de productos labiales tales como de tipo pintalabios o brillo labial, desean que este producto sea fácil de aplicar y tenga, después de la aplicación, comodidad y buena permanencia sobre la piel o los labios, en particular que no se transfiera, y en particular que no se transfiera el color o un bajo nivel de color.

La solicitud de patente US 2007258933 desvela el uso de una resina basada en hidrocarburo y de un polímero de bloque basado en hidrocarburos particular para obtener un depósito brillante sobre la piel o los labios y permanencia del brillo.

Sin embargo, el usuario tiene una sensación de "adhesividad" durante la aplicación (difícil de aplicar) y secado sobre la piel o los labios de productos que incorporan esta resina basada en hidrocarburo y copolímero de bloque basado en hidrocarburos. Además, los depósitos formados de una formulación galénica que incorpora dicha resina basada en hidrocarburo y copolímeros de bloque basados en hidrocarburo tienen un nivel insuficiente de resistencia a la transferencia del color.

Por tanto, se busca mejorar más las propiedades cosméticas de dichas composiciones, en particular las propiedades de aplicación tales como el deslizamiento y la facilidad de aplicación, y obtener un depósito uniforme sobre los labios y/o la piel, y en particular tener un depósito sobre la piel y/o los labios que tenga una buena resistencia a la transferencia, y en particular una buena resistencia a la transferencia de color. El depósito debe ser también moderadamente pegajoso o no pegajoso y tener un buen nivel de brillo.

40 DIVULGACIÓN DE LA INVENCION

Los inventores han encontrado, inesperadamente, que resulta que es posible vencer este inconveniente a condición de que dicha resina basada en hidrocarburo y copolímero de bloque basado en hidrocarburos se usen en combinación con al menos 11 % de aceite(s) de silicona no fenilados no volátiles que tienen al menos un y un aceite(s) apolar(es) hidrocarbonado(s) no volátil(es).

El objetivo de la presente invención es vencer estos inconvenientes y proponer una composición cosmética que sea homogénea, estable (por ejemplo, sin separación en dos fases, y/o exudación, y/o sedimentación de los pigmentos, en particular después de 24 horas a temperatura ambiente, y preferiblemente después de 72 horas a 50 °C), y capaz, por una parte, de proporcionar buenas propiedades cosméticas; en particular propiedades de aplicación tales como deslizamiento y facilidad de aplicación, en particular sobre los labios, buena adhesión al soporte (piel o labios) y así buena permanencia del depósito de la composición, en particular ningún o bajo nivel de transferencia del color del depósito, y que forme un depósito no pegajoso o moderadamente pegajoso, que tenga un buen nivel de brillo.

Así, según uno de sus aspectos, la invención se refiere a una composición cosmética para el maquillaje y/o cuidado de la piel y/o los labios, que comprende en un medio fisiológicamente aceptable, al menos una fase grasa que comprende:

- al menos una resina basada en hidrocarburo particular con un peso molecular medio numérico inferior o igual a 10.000 g/mol,
- 60 - al menos un polímero de bloque basado en hidrocarburos particular,

- del 12 % al 60 % en peso total de una mezcla de aceite(s) de silicona fenilado(s) no volátil(es) que tiene al menos una parte de dimeticona, elegida de polidimetilsiloxanos, con respecto al peso total de la composición, y
- del 1 % al 80 % en peso de aceite(s) apolar(es) hidrocarbonado(s) no volátil(es) particular(es), o sus mezclas, con respecto al peso total de la composición.

5

Dicha composición es estable y homogénea, y son preferentemente composiciones de maquillaje, cuya deposición sobre materiales de queratina, y en particular los labios y/o la piel, es fácil de aplicar (buen deslizamiento, depósito homogéneo) y el depósito tiene buena resistencia a la transferencia después de la aplicación (en particular, ninguna transferencia o poca transferencia del color del depósito, en particular en una taza o un vaso mientras se bebe, por ejemplo). Además, el depósito obtenido con dicha composición es moderadamente pegajoso o no pegajoso, y tiene un buen nivel de brillo.

10

La presente invención también se refiere a un proceso cosmético para el maquillaje y/o cuidado de la piel y/o los labios, que comprende al menos la aplicación a dicha piel y/o dichos labios de la composición según la invención.

15

MEJOR MODO PARA LLEVAR A CABO LA INVENCION

Ventajosamente, la composición en consideración según la invención es una composición de tipo aceite en aceite. En la composición cosmética de tipo aceite en aceite de la invención, el aceite de silicona no volátil y el aceite de hidrocarburo no volátil está en un estado estable de aceite en aceite antes de la aplicación, sin estar separados entre sí. Después de la aplicación, el aceite de silicona no volátil va hasta la superficie del depósito, y este aceite de silicona no volátil separado cubre una capa adherente del aceite hidrocarbonado no volátil, la resina basada en hidrocarburo y el polímero de bloque basado en hidrocarburos. Por tanto, la composición resultante tiene buena resistencia a la transferencia y ofrece un buen nivel de brillo. El frotar los labios nuevamente el uno sobre el otro durante la aplicación potencia más esta separación.

20

25

Ventajosamente, la composición en consideración según la invención es anhidra.

MEDIO FISIOLÓGICAMENTE ACEPTABLE

30

Para los fines de la presente invención, se prevé que el término "medio fisiológicamente aceptable" indique un medio que es adecuado para la aplicación de una composición a la piel y/o los labios, por ejemplo los aceites o disolventes orgánicos comúnmente usados en composiciones cosméticas.

35

El medio fisiológicamente aceptable (tolerancia, toxicología y tacto aceptables) se adapta generalmente a la naturaleza del soporte sobre el que se va a aplicar la composición, y también a la forma en la que se va a acondicionar la composición.

40

Como surge de los ejemplos de más adelante, la combinación en consideración según la invención ha demostrado ser la más particularmente eficaz para proporcionar una composición cuyo depósito sobre la piel o los labios tiene simultáneamente brillo y propiedades de no transferencia mejoradas. Además, el depósito también presenta permanencia con el tiempo, en particular permanencia del color del depósito (sin fragilidad o fragmentación del depósito, que sigue homogéneo) y propiedades satisfactorias de comodidad, tanto en la aplicación (especialmente deslizamiento, rotura, espesor y uniformidad del depósito formado, y reducción de la pegajosidad por desecación) como durante cuando se lleva puesto, concretamente suavidad, ausencia de una sensación pegajosa o de una sensación de tirantez o sequedad.

45

Además, en el caso de pintalabios (sólido o líquido tal como brillo), esta mejora de la no transferencia y no adhesividad o adhesividad moderada no se obtiene a costa del brillo, que es otra propiedad generalmente buscada para un producto de maquillaje de este tipo. Específicamente, en contra de lo esperado, no se observa efecto mate del producto cosmético que contiene la combinación en consideración según la invención.

50

La invención también se refiere preferentemente a una composición para el maquillaje y/o cuidado de la piel y/o los labios, que comprende, en un medio fisiológicamente aceptable, al menos un basado en hidrocarburos, al menos un polímero de bloque basado en hidrocarburos, del 11 % al 80 % de aceite(s) de silicona fenilado(s) no volátil(es) que tienen al menos una parte de dimeticona, o sus mezclas, del 1 % al 80 % de aceite(s) apolar(es) hidrocarbonado(s) no volátil(es), o sus mezclas, y al menos un agente colorante.

55

Las composiciones en consideración según la invención y usadas en los procesos según la invención pueden estar en forma sólida o líquida a 20 °C.

60

Según una realización preferida, en particular en el caso de una composición prevista para el cuidado y/o maquillaje de los labios, la composición usada según la invención es anhidra o contiene menos del 3 % en peso de agua y preferentemente menos del 1 % en peso de agua, con respecto al peso total de la composición.

- 5 El término "anhidro" significa especialmente que preferentemente no se añade intencionadamente agua a la composición, pero puede estar presente en cantidad traza en los diversos compuestos usados en la composición.

La composición según la invención y/o que se usa según el proceso según la invención puede estar en forma de una composición para el maquillaje de la piel y/o los labios, especialmente para piel facial o corporal; puede ser un
10 producto para el cutis tal como una base, un polvo facial o una sombra de ojos; un producto labial tal como un pintalabios o un producto para el cuidado de los labios; un producto antiojeras; un colorete; un delineador; un lápiz de labios o un lápiz de ojos; un producto de maquillaje corporal; un brillo (brillo labial).

Según una primera realización ventajosa de la invención, la composición está prevista para el maquillaje de los
15 labios y es más particularmente un pintalabios (barra de pintalabios) o un brillo (pintalabios líquido).

Ventajosamente, las composiciones de pintalabios según la invención son anhidras.

Para los fines de la invención, el término "sólido" caracteriza el estado de la composición a una temperatura de 20
20 °C. En particular, una composición sólida según la invención tiene, a una temperatura de 20 °C y presión atmosférica (760 mmHg), una dureza superior a 30 Nm⁻¹ y preferentemente superior a 35 Nm⁻¹.

Protocolo para medir la dureza:

25 La dureza de una composición especialmente de tipo barra de pintalabios se mide según el siguiente protocolo:
La barra de pintalabios se almacena a 20 °C durante 24 horas antes de la medición de la dureza.

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

La dureza de las muestras de las composiciones de la invención, expresada en Nm⁻¹, se mide usando una máquina
35 de ensayo de tracción DFGS2 de la empresa Indelco-Chatillon.

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

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

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

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

Según este método de medición, una composición sólida según la invención tiene una dureza a 20 °C superior o
50 igual a 30 Nm⁻¹, preferentemente superior a 35 Nm⁻¹ y preferentemente superior a 40 Nm⁻¹.

Preferentemente, la composición según la invención tiene especialmente una dureza a 20 °C inferior a 500 Nm⁻¹,
especialmente inferior a 400 Nm⁻¹ y preferentemente inferior a 300 Nm⁻¹.

En particular, una composición cuya dureza es mayor que 30 Nm⁻¹ se dice que es "sólida" a 20 °C y presión
55 atmosférica (760 mmHg).

Según una realización preferida, la composición según la invención es líquida a 20 °C.

Protocolo para medir la viscosidad

60

La medición de la viscosidad se realiza generalmente a 25 °C, usando un viscosímetro Rheomat RM180 equipado con un husillo N° 4, siendo la medición realizada después de 10 minutos de rotación del husillo en la composición (tiempo de estabilización después del cual se observan la viscosidad y la velocidad de rotación del husillo), a una velocidad de cizallamiento de 200 rpm.

5 Preferentemente, la composición tiene a 25 °C una viscosidad de entre 1 y 25 Pa.s, preferentemente entre 2 y 20 Pa.s y preferentemente entre 4 y 17 Pa.s.

Preferentemente, la viscosidad a 25 °C de una composición según la invención es entre 5 y 16 Pa.s.

10 Se debe entender que los términos "entre" y "que varía desde" incluyen los límites.

El ejemplo que sigue se da como una ilustración, sin naturaleza limitante.

15 La presente invención también cubre un proceso cosmético para el maquillaje y/o cuidado de los labios, que comprende al menos la aplicación a dichos labios de una composición como se ha definido anteriormente.

Ventajosamente, la composición según la invención comprende menos del 5 % y mejor todavía menos del 2 % en peso de aceite volátil con respecto al peso total de la composición. Preferentemente, la composición según la invención está libre de aceite volátil.

RESINA BASADA EN HIDROCARBURO

La composición según la invención comprende al menos una resina basada en hidrocarburo.

25 Preferentemente, la resina usada en la composición según la invención (también conocida como la resina de pegajosidad) tiene un peso molecular medio numérico inferior o igual a 10.000 g/mol, especialmente que varía desde 250 hasta 5000 g/mol, mejor todavía inferior o igual a 2000 g/mol y especialmente que varía desde 250 hasta 2000 g/mol.

30 Los pesos moleculares medios numéricos (Mn) se determinan por cromatografía de líquidos por permeación en gel (disolvente THF, curva de calibración establecida con patrones de poliestireno lineal, detector refractométrico).

35 La resina de la composición según la invención es ventajosamente una resina de pegajosidad. Tales resinas se describen especialmente en Handbook of Pressure Sensitive Adhesive, editado por Donatas Satas, 3ª edición, 1989, pp. 609-619.

40 Preferentemente, la resina basada en hidrocarburo se elige de polímeros de bajo peso molecular. La resina basada en hidrocarburo se elige de resina basada en hidrocarburo de indeno, preferentemente tales como resinas derivadas de la polimerización en mayor proporción de monómero de indeno y en menor proporción de un monómero elegido de estireno, metilindeno y metilestireno, y sus mezclas. Estas resinas se pueden hidrogenar opcionalmente. Estas resinas pueden tener un peso molecular que varía desde 290 hasta 1150 g/mol.

45 Ejemplos de resinas de indeno que se pueden mencionar incluyen las comercializadas en la referencia Escorez 7105 por la empresa Exxon Chem., Nevchem 100 y Nevex 100 por la empresa Neville Chem., Norsolene S105 por la empresa Sartomer, Picco 6100 por la empresa Hercules y Resinall por la empresa Resinall Corp., o los copolímeros hidrogenados de indeno/metilestireno/estireno comercializados con el nombre "Regalite" por la empresa Eastman Chemical, en particular Regalite R1100, Regalite R1090, Regalite R7100, Regalite R1010 Hydrocarbon Resin y Regalite R1125 Hydrocarbon Resin.

50 **Se puede hacer mención también de ciertas resinas modificadas tales como resinas hidrogenadas, por ejemplo las comercializadas con el nombre Eastotac C6-C20 Polyolefin por la empresa Eastman Chemical Co., con la referencia Escorez 5300 por la empresa Exxon Chemicals, o las resinas Nevillac Hard o Nevroz comercializadas por la empresa Neville Chem., las resinas Piccofyn A-100, Piccotex 100 o Piccovar AP25 comercializadas por la empresa Hercules o la resina SP-553 comercializada por la empresa Schenectady Chemical Co. (*¿Estas resinas son resinas basadas en indeno? Si no, se deben borrar*)**

55 Según una realización preferida, la resina se elige de copolímeros de indeno/metilestireno/estireno hidrogenado. En particular, se puede hacer uso de copolímeros de indeno/metilestireno/estireno hidrogenado, tales como los comercializados con el nombre Regalite por la empresa Eastman Chemical, tales como Regalite R 1100, Regalite R

1090, Regalite R-7100, Regalite R 1010 Hydrocarbon Resin y Regalite R 1125 Hydrocarbon Resin.

Preferentemente, la resina basada en hidrocarburo está presente en la composición según la invención en un contenido que varía desde el 1 % hasta el 45 % en peso, preferentemente que varía desde el 3 % hasta el 30 % en peso y más preferencialmente que varía desde el 5 % hasta el 25 % en peso con respecto al peso total de la composición.

Preferentemente, cuando la composición está en forma sólida, la resina basada en hidrocarburo está presente en la composición según la invención en un contenido que varía desde el 3 % hasta el 20 % en peso y más preferencialmente que varía desde el 5 % hasta el 15 % en peso con respecto al peso total de la composición. Preferentemente, cuando la composición está en forma líquida, la resina basada en hidrocarburo está presente en la composición según la invención en un contenido que varía desde el 5 % hasta el 25 % en peso y más preferencialmente que varía desde el 8 % hasta el 20 % en peso con respecto al peso total de la composición.

15 **COPOLÍMERO DE BLOQUE BASADO EN HIDROCARBUROS**

La composición según la invención comprende, además de la resina, un copolímero de bloque basado en hidrocarburos, preferentemente un copolímero de bloque que es soluble o dispersable en una fase grasa líquida como se define previamente.

El gelificante polimérico es capaz de espesar o gelificar la fase orgánica de la composición. El término "polímero amorfo" significa un polímero que no tiene una forma cristalina. El gelificante polimérico también es preferentemente formador de película, es decir, es capaz de formar una película cuando se aplica a la piel.

El copolímero de bloque basado en hidrocarburos puede especialmente ser un copolímero de dibloque, tribloque, multibloque, radial o en estrella, o sus mezclas.

Tales copolímeros de bloque basados en hidrocarburos se describen en la solicitud de patente US-A-2002/005 562 y en la patente US-A-5 221 534.

El copolímero de bloque basado en hidrocarburos comprende al menos un monómero de estireno (se obtiene de al menos un monómero de estireno).

El copolímero puede contener al menos un bloque cuya temperatura de transición vítrea es preferentemente inferior a 20 °C, preferentemente inferior o igual a 0 °C, preferentemente inferior o igual a -20 °C y más preferentemente inferior o igual a -40 °C. La temperatura de transición vítrea de dicho bloque puede estar entre -150 °C y 20 °C y especialmente entre -100 °C y 0 °C.

El copolímero de bloque basado en hidrocarburos presente en la composición según la invención es un copolímero amorfo formado por polimerización de una olefina. La olefina es especialmente un monómero elastomérico etilénicamente insaturado.

Ejemplos de olefinas que se pueden mencionar incluyen monómeros de carburo etilénico, especialmente que contienen una o dos insaturaciones etilénicas y que contienen de 2 a 5 átomos de carbono, tales como etileno, propileno, butadieno, isopreno o pentadieno.

Ventajosamente, el copolímero de bloque basado en hidrocarburos es un copolímero de bloque amorfo de estireno y de una olefina.

Se prefieren especialmente los copolímeros de bloque que comprenden al menos un bloque de estireno y al menos un bloque que comprende unidades elegidas de butadieno, etileno, propileno, butileno e isopreno o una mezcla de los mismos.

El copolímero de bloque basado en hidrocarburos se elige de copolímero de dibloque de estireno-etileno/propileno, estireno-etileno/butadieno, estireno-etileno/butileno, y copolímeros de tribloque de estireno-etileno/butadieno-estireno, estireno-butileno/etileno-estireno, estireno-isopreno-estireno y estireno-butadieno-estireno, y sus mezclas.

Según una realización preferida, el copolímero de bloque basado en hidrocarburos se hidrogena para reducir las insaturaciones etilénicas residuales después de la polimerización de los monómeros.

En particular, el copolímero de bloque basado en hidrocarburos es un copolímero, opcionalmente hidrogenado, que contiene bloques de estireno y bloques de etileno/alquileo C3-C4.

5 Según una realización preferida, la composición según la invención comprende al menos un copolímero de dibloque, que está preferentemente hidrogenado, elegido de copolímeros de estireno-etileno/propileno, copolímeros de estireno-etileno/butadieno y copolímeros de estireno-etileno/butileno. Los polímeros de dibloque se comercializan especialmente con el nombre Kraton® G1701E por la empresa Kraton Polymers.

10 Según otra realización preferida, la composición según la invención comprende al menos un copolímero de tribloque, que está preferentemente hidrogenado, elegido de copolímeros de estireno-etileno/propileno-estireno, copolímeros de estireno-etileno/butadieno-estireno, copolímeros de estireno-isopreno-estireno y copolímeros de estireno-butadieno-estireno. Se comercializan especialmente los polímeros de tribloque con los nombres Kraton® G1650, Kraton® G1652, Kraton® D1101, Kraton® D1102 y Kraton® D1160 por la empresa Kraton Polymers.

15 Según una realización de la presente invención, el copolímero de bloque basado en hidrocarburos es un copolímero de tribloque de estireno-etileno/butileno-estireno.

Según una realización preferida de la invención, es especialmente posible usar una mezcla de un copolímero de tribloque de estireno-butileno/etileno-estireno y de un copolímero de dibloque de estireno-etileno/butileno, especialmente los productos comercializados con el nombre Kraton® G1657M por la empresa Kraton Polymers.

20 Según otra realización preferida, la composición según la invención comprende una mezcla de copolímero de tribloque de estireno-butileno/etileno-estireno hidrogenado y de polímero en estrella de etileno-propileno-estireno hidrogenado, estando una mezcla tal posiblemente especialmente en isododecano o en otro aceite. Tales mezclas se comercializan, por ejemplo, por la empresa Penreco con los nombres comerciales Versagel® M5960 y Versagel® M5670.

Ventajosamente, un copolímero de dibloque tal como el descrito previamente se usa como gelificante polimérico, en particular un copolímero de dibloque de estireno-etileno/propileno o una mezcla de copolímeros de dibloque y de tribloque, como se describe previamente.

30 El copolímero de bloque basado en hidrocarburos (o la mezcla de copolímeros de bloque basados en hidrocarburos) puede estar presente en un contenido que varía desde el 0,1 % hasta el 20 % en peso y preferentemente que varía desde el 1 % hasta el 15 % en peso, más preferentemente desde el 1 hasta el 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

40 El copolímero de bloque basado en hidrocarburos (o la mezcla de copolímeros de bloque basados en hidrocarburos) puede estar presente en un contenido que varía desde el 2 % hasta el 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

Preferentemente, la relación de peso de la resina basada en hidrocarburo con respecto al copolímero de bloque basado en hidrocarburos es entre 1 y 10.

45 Más preferentemente, la relación de peso de la resina basada en hidrocarburo con respecto al copolímero de bloque basado en hidrocarburos es entre 1 y 8.

Más preferentemente, la relación de peso de la resina basada en hidrocarburo con respecto al copolímero de bloque basado en hidrocarburos es entre 1 y 5 y preferentemente entre 1 y 3.

50 **FASE GRASA**

La composición según la invención comprende al menos una fase grasa y más particularmente al menos una fase grasa líquida.

55 **ACEITE DE SILICONA NO VOLÁTIL CON PARTE DE DIMETICONA**

La composición según la invención comprende una mezcla de aceites de silicona no fenilados no volátiles que tienen al menos una parte de dimeticona, elegidos de polidimetilsiloxanos.

60 La composición según la invención comprende desde el 12 % hasta el 60 % en peso, preferentemente desde el 12 % hasta el 40 % en peso total de la mezcla, con respecto al peso total de la composición.

En particular, una composición según la invención para el cuidado y/o maquillaje de los labios y más particularmente de tipo pintalabios o brillo labial puede comprender desde el 12 % hasta el 60 % en peso total de la mezcla, con respecto al peso total de la composición.

5

Ventajosamente, una composición según la invención para el cuidado y/o maquillaje de los labios y más particularmente de tipo pintalabios o brillo labial puede comprender desde el 12 % hasta el 40 % en peso total de la mezcla, con respecto al peso total de la composición.

10 Ventajosamente, una composición según la invención para el cuidado y/o maquillaje de los labios y más particularmente de tipo pintalabios o tipo brillo labial puede comprender desde el 12 % hasta el 30 % en peso total de la mezcla, con respecto al peso total de la composición.

El término "aceite" significa un compuesto no acuoso inmiscible en agua que es líquido a temperatura ambiente (25 °C) y a presión atmosférica (760 mmHg).

15

Los aceites de silicona que se usan según la invención son no volátiles.

En particular, los aceites de silicona no volátiles que se usan en la invención tienen preferentemente una viscosidad a 25 °C comprendida entre 9 cSt y 800.000 cSt, preferentemente inferior o igual a 600.000 cSt y preferentemente inferior o igual a 500.000 cSt. La viscosidad de estos aceites de silicona se puede medir según la norma ASTM D-445.

20

El término "aceite no volátil" significa un aceite cuya presión de vapor a temperatura ambiente y presión atmosférica es distinta de cero e inferior a 0,02 mmHg (2,66 Pa) y mejor todavía inferior a 10^{-3} mmHg (0,13 Pa).

25

El aceite de silicona no volátil que se puede usar en la invención se puede elegir especialmente de aceites de silicona especialmente con una viscosidad a 25 °C superior o igual a 9 centistokes (cSt) (9×10^{-6} m²/s) y preferentemente inferior a 800.000 cSt, preferentemente entre 50 y 600.000 cSt y preferentemente entre 100 y 500.000 cSt. La viscosidad de este aceite de silicona se puede medir según la norma ASTM D-445.

30

La expresión "dimeticona" (nombre INCI) corresponde a la parte de polidimetilsiloxano (nombre químico).

El aceite de silicona no volátil que tiene al menos una parte de dimeticona también se puede denominar un "aceite de dimeticona" no volátil.

35

La expresión "aceite de silicona no fenilado" o "aceite de silicona no de fenilo" significa un aceite de silicona que no tiene sustituyente de fenilo.

40 Estos aceites de silicona no fenilados no volátiles se eligen de:

- polidimetilsiloxanos (PDMS).

Tal polidimetilsiloxano (que tiene el nombre INCI dimeticona) se puede elegir de los productos comercializados con la referencia MIRASIL DM 50 de Bluestar, XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 350CS de Dow Corning y/o XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 100CS de Dow Corning, y/o XIAMETER PMX-200 SIL FLUID 1000CS de Dow Corning, y/o XIAMETER PMX-200 SIL FLUID 60000CS de Dow Corning, y/o XIAMETER PMX-200 SIL FLUID 300000CS de Dow Corning, y/o XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 500000CS de Dow Corning, y PDMS que tienen una viscosidad de 10 cSt, y sus mezcla.

50

Preferentemente, los PDMS tienen una viscosidad comprendida entre 10 cSt y 1000 cSt, más preferentemente entre 100 cSt y 500 cSt.

Preferentemente, el polidimetilsiloxano (que tiene el nombre INCI dimeticona) se eligen de los productos comercializados con la referencia MIRASIL DM 50 de Bluestar XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 350CS de Dow Corning, y/ o XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 100CS de Dow Corning, y su mezcla.

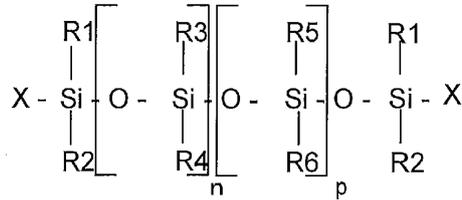
55

Preferentemente, la composición comprende una mezcla de al menos dos polidimetilsiloxanos diferentes.

Preferentemente, según esta realización, la composición comprende una mezcla de dos polidimetilsiloxanos no volátiles, preferentemente en una relación de peso comprendida entre 0,5 y 2.

60

El aceite de dimeticona lineal no fenilada se puede elegir especialmente de las siliconas de fórmula (I):



(I)

5

en la que:

- los sustituyentes R₁ a R₆ y X representan un grupo metilo, y p y n son tales que la viscosidad es 500.000 cSt, tal como el producto comercializado con el nombre SE30 por la empresa General Electric, el producto comercializado con el nombre AK 500000 por la empresa Wacker, el producto comercializado con el nombre Mirasil DM 500000 por la empresa Bluestar y el producto comercializado con el nombre Dow Corning 200 Fluid 500000 cSt por la empresa Dow Corning,
- los sustituyentes R₁ a R₆ y X representan un grupo metilo, y p y n son tales que la viscosidad es 60.000 cSt, tal como el producto comercializado con el nombre Dow Corning 200 Fluid 60000 CS por la empresa Dow Corning, y el producto comercializado con el nombre Wacker Belsil DM 60000 por la empresa Wacker,
- los sustituyentes R₁ a R₆ y X representan un grupo metilo, y p y n son tales que la viscosidad es 350 cSt, tal como el producto comercializado con el nombre Dow Corning 200 Fluid 350 CS por la empresa Dow Corning,
- y
- los sustituyentes R₁ a R₆ representan un grupo metilo, el grupo X representa un grupo hidroxilo, y n y p son tales que la viscosidad es 700 cSt, tal como el producto comercializado con el nombre Baysilone Fluid T0.7 por la empresa Momentive.

ACEITES DE SILICONA NO VOLÁTILES ADICIONALES

- 25 La composición según la invención puede comprender al menos un aceite de silicona no volátil adicional, diferente de dicho aceite de silicona no fenilado no volátil que tiene al menos una parte de dimeticona.

En particular, dicho aceite de silicona adicional puede ser un aceite de fenilsilicona.

- 30 Entre estos aceites de silicona adicionales, se puede distinguir dos tipos de aceite, según si contienen o no una parte de dimeticona.

ACEITE DE SILICONA NO VOLÁTIL ADICIONAL

- 35 La composición según la invención puede comprender al menos un aceite de silicona no volátil adicional, diferente de dicho aceite de silicona no fenilado no volátil que tiene al menos una parte de dimeticona.

Más particularmente, la composición según la invención puede comprender desde el 0,1 % hasta el 50 % en peso total de aceite(s) de silicona no volátil(es) adicional(es), o sus mezclas, con respecto al peso total de la composición.

40

En particular, estos aceites de silicona adicionales se pueden elegir de aceite de silicona fenilado no volátil.

La expresión "aceite de silicona fenilado" o "aceite de fenilsilicona" significa un aceite de silicona que tiene al menos un sustituyente fenilo.

45

Entre estos aceites de silicona fenilado no volátiles adicionales, se puede distinguir dos tipos de aceite, según si contienen o no una parte de dimeticona.

La expresión "dimeticona" (nombre INCI) corresponde a la parte de poldimetilsiloxano (nombre químico).

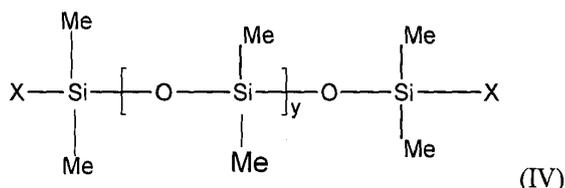
50

1. Aceite de silicona fenilado no volátil adicional que tiene al menos una parte de dimeticona

El aceite de silicona fenilado no volátil que tiene al menos una parte de dimeticona también se puede denominar un "aceite de fenildimeticona" no volátil.

Según una primera realización, el aceite de silicona fenilado no volátil adicional que tiene al menos una parte de dimeticona se puede elegir de a) a f) a continuación.

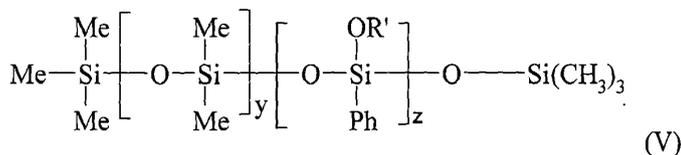
a) Los aceites de fenilsilicona correspondientes a la siguiente fórmula (IV):



10

en la que Me representa metilo, y es entre 1 y 1.000 y X representa $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{Ph})$.

b) Los aceites de fenilsilicona correspondientes a la fórmula (V) a continuación:

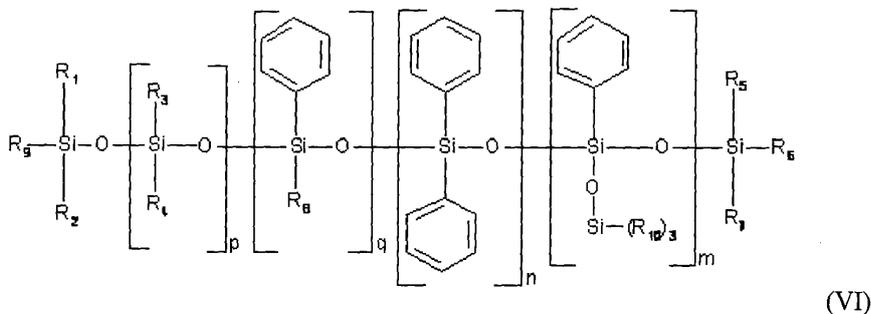


15

en la que Me es metilo y Ph es fenilo, OR' representa un grupo $-\text{OSiMe}_3$ e y varía entre 1 y 1000, y z varía entre 1 y 1000. En particular, y y z son tales que el compuesto (V) es un aceite no volátil. Se puede hacer uso, por ejemplo, de trimetilsiloxifenildimeticona, comercializada especialmente con la referencia Belsil PDM 1000 comercializada por la

20

c) Los aceites de fenilsilicona correspondientes a la fórmula (VI) a continuación, y sus mezclas:



25

en la que:

- R₁ a R₁₀, independientemente entre sí, son radicales basados en hidrocarburos C₁-C₃₀ saturados o insaturados, lineales, cíclicos o ramificados,

30

- m, n, p y q son, independientemente entre sí, números enteros entre 0 y 900, p es un número entero entre 1 y 900, con la condición de que la suma m+n+q sea distinto de 0.

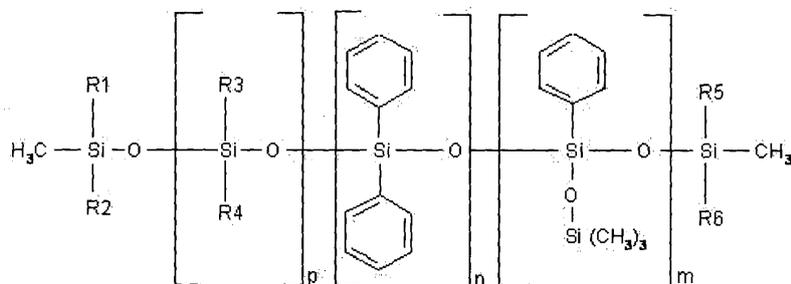
Preferentemente, la suma m+n+q es entre 1 y 100. Preferentemente, la suma m+n+p+q es entre 1 y 900 y mejor todavía entre 1 y 800. Preferentemente, q es igual a 0.

35

Preferentemente, R₁ a R₁₀, independientemente entre sí, representan un radical de hidrocarburo C₁-C₃₀ saturado o insaturado lineal o ramificado, preferentemente saturado, y especialmente radical basado en hidrocarburo C₁-C₁₂, en particular C₃-C₁₆ y más particularmente C₄-C₁₀, o un radical arilo C₆-C₁₄ y especialmente C₁₀-C₁₃ monocíclico o policíclico, o un radical aralquilo. Preferentemente, R₁ a R₁₀ pueden cada uno representar un radical metilo, etilo, propilo, butilo, isopropilo, decilo, dodecilo u octadecilo, o alternativamente un radical fenilo, toliilo, bencilo o fenetilo.

R₁ a R₁₀ pueden ser especialmente idénticos, y además, pueden ser preferentemente un radical metilo.

d) Los aceites de fenilsilicona correspondientes a la fórmula (VII) a continuación, y sus mezclas:



(VII)

5

en la que:

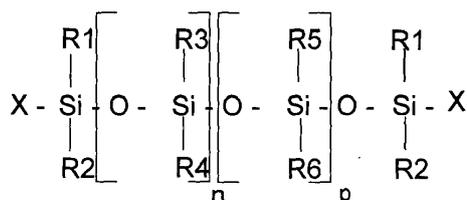
- R₁, R₂, R₅ y R₆, independientemente entre sí, son radicales basados en hidrocarburos C₁-C₃₀ saturados o insaturados, lineales, cíclicos o ramificados, preferentemente son un radical alquilo C₁-C₃₀, un radical arilo o un radical aralquilo,
- R₃ y R₄ son independientemente entre sí radicales de alquilo basados en hidrocarburos C₁-C₃₀, preferentemente metilo,
- p es un número entero entre 1 y 100,
- m y n son, independientemente entre sí, números enteros entre 0 y 100, con la condición de que la suma n+m sea entre 1 y 100.

Preferentemente, R₁, R₂, R₅ y R₆, independientemente entre sí, representan un radical de hidrocarburo C₁-C₃₀ saturado o insaturado lineal o ramificado, preferentemente saturado, y especialmente radical basado en hidrocarburo C₁-C₁₂, en particular C₃-C₁₆ y más particularmente C₄-C₁₀, o un radical arilo C₆-C₁₄ y especialmente C₁₀-C₁₃, monocíclico o policíclico o un radical aralquilo. Preferentemente, R₁, R₂, R₅ y R₆ pueden cada uno representar un radical metilo, etilo, propilo, butilo, isopropilo, decilo, dodecilo u octadecilo, o alternativamente un radical fenilo, toliilo, bencilo o fenetilo.

R₁, R₂, R₅ y R₆ pueden especialmente ser idénticos, y además, pueden ser un radical metilo. Preferentemente, m = 1 o 2 o 3, y/o n = 0 pueden aplicarse en la fórmula (VII).

25

e) Los aceites de fenilsilicona correspondientes a la siguiente fórmula, y sus mezclas:



(IX)

en la que:

30

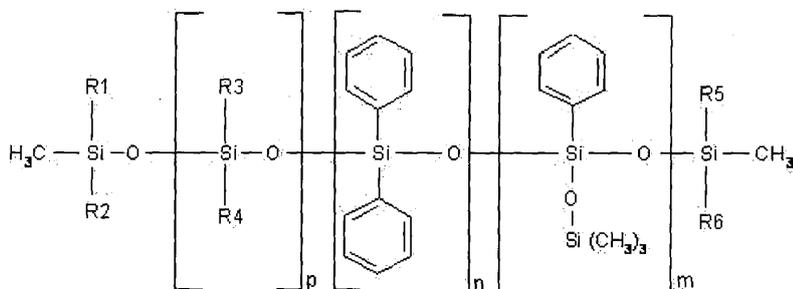
R₁, R₂, R₅ y R₆ son, juntos o por separado, un radical alquilo que contiene 1 a 6 átomos de carbono, R₃ y R₄ son, juntos o por separado, un radical alquilo que contiene desde 1 hasta 6 átomos de carbono o un radical arilo, con la condición de que al menos uno de R₃ y R₄ sea un radical fenilo, X es un radical alquilo que contiene desde 1 hasta 6 átomos de carbono, un radical hidroxilo o un radical vinilo, siendo n y p un número entero superior o igual a 1, elegido para dar el aceite de un masa molecular media ponderal inferior a 200.000 g/mol, preferentemente inferior a 150.000 g/mol y más preferentemente inferior a 100.000 g/mol.

35

f) Y sus mezclas.

40 Preferentemente, el peso molecular medio ponderal del aceite de fenilsilicona no volátil adicional que tiene al menos una parte de dimeticona según la invención varía desde 500 hasta 10.000 g/mol.

Preferentemente, el aceite de silicona fenilado no volátil adicional que tiene al menos una parte de dimeticona se elige de aceite de fenildimeticona correspondiente a la fórmula (VII):



(VII),

5

en la que R1 a R6, m, n y p son como se definen antes.

A) Según una primera realización, m=0 y n y p son, independientemente entre sí, números enteros entre 1 y 100, en la fórmula (VII). Preferentemente, R1 a R6 son radicales metilo. Según esta realización, el aceite de silicona se elige preferentemente de difenildimeticona tal como KF-54 de Shin Etsu (400 cSt), KF54HV de Shin Etsu (5000 cSt), KF-50-300CS de Shin Etsu (300 cSt), KF-53 de Shin Etsu (175cSt), KF-50-100CS de Shin Etsu (100 cSt).

B) Según una segunda realización, p es entre 1 y 100 en la fórmula (VII), la suma m es entre 1 y 100, y n= 0, en la fórmula (VII). Como aceites de silicona de fórmula (VII) en la que n=0 y R1 a R6 son radicales metilo, es especialmente posible usar un aceite de silicona elegido de trimetilsiloxifenildimeticona tal como Belsil PDM 1000 de Wacker.

Preferentemente, los aceites de silicona no volátiles adicionales que tienen al menos una parte de dimeticona se eligen de: trimetilsiloxifenildimeticona (por ejemplo, Belsil PDM 1000 de la empresa Wacker (véase la fórmula (V) anterior)), fenildimeticonas, feniltrimetilsiloxidifenilsiloxanos, difenildimeticonas (tales como KF-54 de Shin Etsu (400 cSt), KF54HV de Shin Etsu (5000 cSt), KF-50-300CS de Shin Etsu (300 cSt), KF-53 de Shin Etsu (175cSt), KF-50-100CS de Shin Etsu (100 cSt).

Según una primera realización preferida, el aceite de silicona no volátil adicional es un aceite de fenilsilicona que tiene al menos una parte de dimeticona, y es preferentemente elegido de:

- difenildimeticona tal como KF-54 de Shin Etsu (400 cSt), KF54HV de Shin Etsu (5000 cSt), KF-50-300CS de Shin Etsu (300 cSt), KF-53 de Shin Etsu (175cSt), KF-50-100CS de Shin Etsu (100 cSt);
- trimetilsiloxifenildimeticona, tal como Belsil PDM 1000 de Wacker,
- trimetilsiloxifeniltrimeticona, y
- sus mezclas.

2. Aceite de silicona fenilado no volátil adicional que no tiene parte de dimeticona

Según una segunda variante de la realización, una composición según la invención contiene al menos un aceite de silicona fenilado no volátil adicional que no tiene parte de dimeticona.

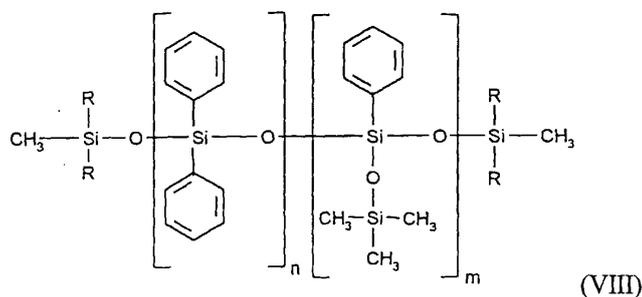
La expresión "aceite de silicona fenilado" o "aceite de fenilsilicona" significa un aceite de silicona que tiene al menos un sustituyente fenilo.

40

El aceite de silicona fenilado no volátil adicional que no tiene parte de dimeticona se puede elegir de a) a f) a continuación.

a) Los aceites de fenilsilicona correspondientes a la siguiente fórmula (I):

45



en la que:

- 5
- R, independientemente entre sí, es radicales basados en hidrocarburos C₁-C₃₀ saturados o insaturados, lineales, cíclicos o ramificados, preferentemente R es un radical alquilo C₁-C₃₀, un radical arilo o un radical aralquilo,
 - m y n son, independientemente entre sí, números enteros entre 0 y 100, con la condición de que la suma n+m sea entre 1 y 100.
- 10
- Preferentemente, R, independientemente entre sí, representan un radical de hidrocarburo C₁-C₃₀ saturado o insaturado lineal o ramificado, preferentemente saturado, y especialmente radical basado en hidrocarburo C₁-C₁₂, en particular C₃-C₁₆ y más particularmente C₄-C₁₀, o un radical arilo C₆-C₁₄ y especialmente C₁₀-C₁₃, monocíclico o policíclico o un radical aralquilo. Preferentemente, R puede cada uno representar un radical metilo, etilo, propilo,
- 15
- butilo, isopropilo, decilo, dodecil u octadecilo, o alternativamente un radical fenilo, toliilo, bencilo o fenetilo. R puede especialmente ser idéntico, y además, puede ser un radical metilo. Preferentemente, m = 1 o 2 o 3, y/o n = 0 pueden aplicarse en la fórmula (VIII).
- Según una realización preferida, n es un número entero entre 0 y 100 y m es un número entero entre 1 y 100, con la condición de que la suma n+m sea entre 1 y 100, en la fórmula (VIII). Preferentemente, R es un radical metilo.
- 20
- Según una realización, se puede usar un aceite de fenilsilicona de fórmula (VIII) con una viscosidad a 25 °C de entre 5 y 1500 mm²/s (es decir, 5 a 1500 cSt), y preferentemente con una viscosidad de entre 5 y 1000 mm²/s (es decir, 5 a 1000 cSt).
- Según esta realización, el aceite de fenilsilicona no volátil se elige preferentemente de feniltrimeticonas; tal como DC556 de Dow Corning (22,5 cSt), el aceite difenilsiloxifeniltrimeticona tal como KF56 A de Shin Etsu, el aceite
- 25
- Silbione 70663V30 de Rhône-Poulenc (28 cSt). Los valores entre paréntesis representan las viscosidades a 25 °C.
- Según esta realización, cuando n=0, dicho aceite de silicona es preferentemente DC556 de Dow Corning, y cuando m y n son entre 1 y 100, dicho aceite de silicona es preferentemente KF56 A de Shin Etsu.
- f) Y sus mezclas.
- 30
- Según una segunda realización, el aceite de silicona adicional es un aceite de fenilsilicona que no tiene parte de dimeticona, preferentemente elegido de:
- feniltrimetilsiloxitrisiloxano, feniltrimeticonas; tal como DC556 de Dow Corning,
 - 35 - tetrametiltetrafeniltrisiloxano, tal como PH-1554 HRI o Dow Corning 554 Cosmetic Fluid de Dow Corning,
 - difenilsiloxifeniltrimeticona tal como KF56 A de Shin Etsu, el aceite Silbione 70663V30 de Rhone-Poulenc,
 - trimetilpentafeniltrisiloxano tal como PH-1555 HRI o Dow Corning 555 Cosmetic Fluid de Dow Corning, y
 - sus mezclas.
- 40
- Como aceites de silicona no volátiles adicionales preferidos, diferentes de dicho aceite de dimeticona no fenilado no volátil, ejemplos que se pueden mencionar incluyen aceites de silicona tal como:
- aceite de fenilsilicona no volátil sin parte de dimeticona, preferentemente elegido de: Tetrametiltetrafeniltrisiloxano (tal como PH-1554 HRI o Dow Corning 554 Cosmetic Fluid de Dow Corning), feniltrimeticonas (tal como la
 - 45 feniltrimeticona comercializada con el nombre comercial DC556 por Dow Corning), feniltrimetilsiloxidifenilsiloxanos, difenilmetildifeniltrisiloxanos, 2-feniletiltrimetilsiloxisilicatos, trimetilpentafeniltrisiloxano (tal como el producto comercializado con el nombre Dow Corning PH-1555 HRI Cosmetic fluid por Dow Corning) (véase la fórmula (III) anterior), difenilsiloxifeniltrimeticona (tal como KF56 A de Shin Etsu),
 - aceite de fenilsilicona no volátil que tiene al menos una parte de dimeticona, y
 - 50 - sus mezclas.

La composición según la invención puede contener desde el 0,1 % hasta el 50 % en peso, en particular desde el 1 % hasta el 30 % en peso y preferentemente desde el 2 % hasta el 20 % en peso en total de aceite(s) de silicona fenilado(s) no volátil(es) adicional(es), con respecto al peso total de la composición.

5

Preferentemente, la composición según la invención no comprende aceite de silicona fenilado no volátil adicional diferente de dicho aceite de dimeticona no fenilado no volátil.

ACEITE APOLAR HIDROCARBONADO NO VOLÁTIL:

10

La composición según la invención comprende al menos un aceite hidrocarbonado apolar no volátil (también denominado aceite "basado en hidrocarburos" apolar).

Más particularmente, la composición según la invención comprende desde el 1 % hasta el 80 % en peso total de aceite(s) apolar(es) hidrocarbonado(s) no volátil(es), con respecto al peso total de la composición.

15

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}.

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

Según este espacio de Hansen:

25

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

- 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;

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

- δ_a se determina por 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}.

35

El término "aceite basado en hidrocarburos" (o "aceite hidrocarbonado", o "aceite de hidrocarburo") significa un aceite formado esencialmente de, o incluso constituido por, átomos de carbono e hidrógeno, y opcionalmente átomos de oxígeno y nitrógeno, y que no contiene átomos de silicio o flúor. Puede contener grupos alcohol, éster, éter, ácido carboxílico, amina y/o amida.

40

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

El aceite basado en hidrocarburos apolar no volátil se puede elegir de hidrocarburos lineales o ramificados de origen mineral o sintético.

45

En particular, dicho aceite basado en hidrocarburos apolar no volátil se elige de:

- parafina líquida o derivados de la misma,

- escualano,

50 - polibutilenos tales como Indopol H-100 (masa molar o MW = 965 g/mol), Indopol H-300 (MW = 1340 g/mol) y Indopol H-1500 (MW = 2160 g/mol) comercializados o fabricados por la empresa Amoco,

- polibutenos hidrogenados,

- poliisobutenos,

- poliisobutilenos hidrogenados tales como Parleam® comercializado por la empresa Nippon Oil Fats,

55

Panalane H-300 E comercializado o fabricado por la empresa Amoco (MW = 1340 g/mol), Viseal 20000 comercializado o fabricado por la empresa Syntec (MW = 6000 g/mol) y Rewopal PIB 1000 comercializado o fabricado por la empresa Witco (MW = 1000 g/mol), o alternativamente Parleam Lite comercializado por NOF Corporation,

60

- polidecenos y polidecenos hidrogenados tales como: Puresyn 10 (MW = 723 g/mol) y Puresyn 150 (MW = 9200 g/mol) comercializados o fabricados por la empresa Mobil Chemicals, o alternativamente Puresyn 6 comercializado por ExxonMobil Chemical), y
- sus mezclas.

5

Preferentemente, la composición según la invención comprende al menos un aceite apolar basado en hidrocarburos no volátil elegido de polibutenos, polibutenos hidrogenados, poliisobutenos, poliisobutenos hidrogenados, polidecenos y/o polidecenos hidrogenados, y sus mezclas, y más preferentemente de polibutenos, poliisobutenos, poliisobutenos hidrogenados, polidecenos y/o polidecenos hidrogenados, y sus mezclas.

10

A-La composición según la invención comprende un contenido de aceite(s) hidrocarbonado(s) apolar(es) no volátil(es) que varía desde el 1 % hasta el 80 %, por ejemplo desde el 2 % hasta el 70 % en peso y preferentemente desde el 5 % hasta el 60 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

15

Preferentemente, dicho aceite hidrocarbonado apolar no volátil comprende al menos un polideceno hidrogenado y/o poliisobuteno hidrogenado, preferentemente en un contenido total que varía desde el 1 hasta el 80 %, preferentemente desde el 2 hasta el 70 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

20

Preferentemente, dicho aceite de hidrocarburo no volátil comprende al menos un polideceno hidrogenado y/o poliisobuteno hidrogenado, preferentemente en un contenido total que varía desde el 5 hasta el 60 %, preferentemente desde el 10 hasta el 50 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

25

Preferentemente, la relación de peso del (de los) aceite(s) hidrocarbonado(s) no volátil(es) apolar(es) total(es) con respecto al (a los) aceite(s) de dimeticona(s) no fenilado(s) no volátil(es) total(es) es entre 0,2 y 10.

30

Más preferentemente, la relación de peso del (de los) aceite(s) hidrocarbonado(s) no volátil(es) apolar(es) total(es) con respecto al (a los) aceite(s) de fenildimeticona(s) no volátil(es) total(es) es entre 0,5 y 8.

35

Más preferentemente, la relación de peso del (de los) aceite(s) hidrocarbonado(s) no volátil(es) apolar(es) total(es) con respecto al (a los) aceite(s) de fenildimeticona no volátil(es) total(es) es entre 0,8 y 3.

40

Preferentemente, la relación de peso del (de los) aceite(s) de dimeticona no fenilado(s) no volátil(es) total(es) con respecto al (a los) aceite(s) hidrocarbonado(s) no volátil(es) total(es) es entre 0,6 y 2,5 preferentemente entre 1,5 y 2,2, e incluso más preferentemente entre 1,5 y 2.

45

La composición según la invención puede comprender también al menos un compuesto adicional, preferentemente elegido de un aceite polar hidrocarbonado y/o un aceite de silicona no volátil adicional, diferentes de dicho aceite de silicona no fenilado que tiene al menos una parte de dimeticona, y/o un compuesto pastoso graso, y/o un polímero semicristalino, y/o una carga, y/o un agente colorante, y/o sus mezclas.

50

ACEITE POLAR HIDROCARBONADO NO VOLÁTIL

55

Según una realización preferida, la composición según la invención comprende un aceite hidrocarbonado polar no volátil adicional.

60

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 (J/cm³)^{1/2}.

65

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

70

En particular, el aceite polar no volátil basado en hidrocarburos adicional se puede elegir de la lista de aceites a continuación, y sus mezclas:

75

- aceites vegetales basados en 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 o aceite de jojoba;

80

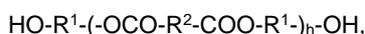
- aceites de éster, preferentemente elegidos de:

- ésteres de ácidos grasos, en particular de 4 a 22 átomos de carbono, y especialmente de ácido octanoico, ácido heptanoico, ácido lanólico, ácido oleico, ácido láurico o ácido esteárico, por ejemplo dioctanoato de propilenglicol, monoisoestearato de propilenglicol o diheptanoato de neopentilglicol;

85

- ésteres sintéticos, por ejemplo los aceites de fórmula R₁COOR₂ en la que R₁ representa un residuo de ácido graso

- lineal o ramificado que comprende de 4 a 40 átomos de carbono y R_2 representa una cadena basada en hidrocarburo, que está especialmente ramificada, que contiene de 4 a 40 átomos de carbono, con la condición de que $R_1 + R_2 \geq 16$, por ejemplo aceite de purcelina (octanoato de cetosteárido), isononanoato de isononilo, benzoato de alquilo C_{12} a C_{15} , palmitato de 2-etilhexilo, neopentanoato de octildodecilo, estearato de 2-octildodecilo, erucato de 2-octildodecilo, erucato de oleílo, isoestearato de isoestearilo, benzoato de 2-octildodecilo, octanoatos de alcohol o polialcohol, decanoatos o ricinoleatos, miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, estearato de butilo, laurato de hexilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de 2-hexildecilo, palmitato de 2-octildecilo, miristato de 2-octildodecilo o succinato de 2-dietilhexilo; preferentemente, los ésteres sintéticos preferidos R_1COOR_2 en la que R_1 representa un residuo de ácido graso lineal o ramificado que comprende de 4 a 40 átomos de carbono y R_2 representa una cadena basada en hidrocarburos, que está especialmente ramificada, que contiene de 4 a 40 átomos de carbono son tales que R_1 y $R_2 \geq 20$;
- ésteres de ácidos grasos lineales con un número de carbonos total que varía desde 35 hasta 70, por ejemplo tetrapelargonato de pentaeritrito (MW = 697 g/mol);
 - ésteres hidroxilados, preferentemente con un número de carbonos total que varía desde 35 hasta 70, por ejemplo triisoestearato de poliglicerilo-2 (MW = 965 g/mol), lactato de isoestearilo, hidroxiestearato de octilo, hidroxiestearato de octildodecilo, malato de diisoestearilo, estearato de glicerilo; diisononanoato de dietilenglicol;
 - ésteres de ácidos aromáticos y de alcoholes que comprenden 4 a 22 átomos, tales como trimelitato de tridecilo (MW = 757 g/mol);
 - ésteres C_{24} - C_{28} de alcoholes grasos o ácidos grasos ramificados tales como los descritos en la solicitud de patente EP-A-0 955 039, y especialmente citrato de triisoaraquidilo (MW = 1033,76 g/mol), tetraisononanoato de pentaeritrito (MW = 697 g/mol), triisoestearato de glicerilo (MM = 891 g/mol), tris(2-decil)tetradecanoato de glicerilo (MW = 1143 g/mol), tetraisoestearato de pentaeritrito (MW = 1202 g/mol), tetraisoestearato de poliglicerilo-2 (MW = 1232 g/mol) o tetraquis(2-decil)tetradecanoato de pentaeritrito (MW = 1538 g/mol),
 - poliésteres resultantes de la esterificación de al menos un triglicérido de ácido carboxílico hidroxilado con un ácido monocarboxílico alifático y con un ácido dicarboxílico alifático, que está opcionalmente insaturado, por ejemplo el aceite de ricino de ácido succínico y ácido isoesteárico comercializado con la referencia Zeniglos por Zenitech;
 - ésteres de un dímero de diol y de un dímero de diácido de fórmula general



30

en la que:

R^1 representa un residuo de dímero de diol obtenido por hidrogenación de diácido dilinoleico,

R^2 representa un residuo de diácido dilinoleico hidrogenado, y

35 h representa un número entero que varía desde 1 hasta 9,

especialmente los ésteres de diácidos dilinoleicos y de dímeros de dilinoleidiol comercializados por la empresa Nippon Fine Chemical con los nombres comerciales Lusplan DD-DA5® y DD-DA7®,

40 - poliésteres obtenidos por condensación de un dímero y/o trímero de ácido graso insaturado y de diol, tal como los descritos en la solicitud de patente FR 0 853 634, en particular tal como ácido dilinoleico y 1,4-butanodiol. Se puede hacer mención especialmente a este respecto al polímero comercializado por Biosynthis con el nombre Viscoplast 14436H (nombre INCI: copolímero de ácido dilinoleico/butanodiol), o copolímeros de polioles y de dímeros de diácido, y ésteres de los mismos, tales como Hailuscent ISDA;

45 - alcoholes grasos que contiene de 12 a 26 átomos de carbono, que están preferentemente ramificados, por ejemplo octildodecanol, 2-butiloctanol, 2-hexildecanol, 2-undecilpentadecanol y alcohol oleico;

- ácidos grasos C_{12} - C_{22} superiores, tales como ácido oleico, ácido linoleico y ácido linolénico, y sus mezclas;

- aceites de origen vegetal, tales como aceite de sésamo (820,6 g/mol);

- ácidos grasos que contiene de 12 a 26 átomos de carbono, por ejemplo ácido oleico;

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

- copolímeros de vinilpirrolidona tales como el copolímero de vinilpirrolidona/1-hexadeceno, Antaron V-216 comercializado o fabricado por la empresa ISP (MW = 7300 g/mol).

55 Preferentemente, la composición según la invención comprende al menos un aceite de hidrocarburo polar no volátil adicional elegido de:

- copolímeros de vinilpirrolidona, preferentemente tales como el copolímero de vinilpirrolidona/1-hexadeceno;

60 - ésteres hidroxilados, preferentemente con un número de carbonos total que varía desde 35 hasta 70, preferentemente elegidos de triisoestearato de poliglicerilo-2, lactato de isoestearilo, hidroxiestearato de octilo, hidroxiestearato de octildodecilo, malato de diisoestearilo, estearato de glicerilo; diisononanoato de dietilenglicol;

- aceites de origen vegetal preferentemente elegidos de triglicéridos líquidos de ácidos grasos;
 - ésteres C₂₄-C₂₈ de alcoholes grasos o ácidos grasos ramificados preferentemente elegidos de citrato de triisoaraquidilo (MW = 1033,76 g/mol), tetraisononanoato de pentaeritrito (MW = 697 g/mol), triisoestearato de glicerilo (MM = 891 g/mol), tris(2-decil)tetradecanoato de glicerilo (MW = 1143 g/mol), tetraisoestearato de pentaeritrito (MW= 1202 g/mol), tetraisoestearato de poliglicerilo-2 (MW = 1232 g/mol) o tetraquis(2-decil)tetradecanoato de pentaeritrito (MW= 1538 g/mol);
 - ésteres sintéticos de fórmula R₁COOR₂ en la que R₁ representa un residuo de ácido graso lineal o ramificado que contiene de 4 a 40 átomos de carbono y R₂ representa una cadena basada en hidrocarburos que está especialmente ramificada, que contiene de 4 a 40 átomos de carbono, a condición de que R₁ + R₂ ≥ 16; y
- 10 - sus mezclas.

Una composición según la invención puede comprender un contenido de aceite hidrocarbonado polar no volátil adicional que varía desde el 1 % hasta el 80 %, por ejemplo desde el 2 % hasta el 70 % en peso y preferentemente desde el 5 % hasta el 60 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

- 15 Una composición según la invención puede comprender un contenido de aceite hidrocarbonado polar no volátil adicional que varía desde el 5 % hasta el 60 % en peso, preferentemente desde el 10 hasta el 50 % en peso, con respecto al peso total de la composición.
- 20 Preferentemente, la relación de peso del (de los) aceite(s) hidrocarbonado(s) no volátil(es) total(es) (es decir, aceites apolares y polares) con respecto al (a los) aceite(s) no de silicona no volátil(es) total(es) está comprendida entre 0,1 y 20, más preferentemente comprendida entre 0,2 y 10, y preferentemente comprendida entre 1 y 5.

Una composición cosmética de maquillaje y/o cuidado según la invención también comprende un medio cosméticamente aceptable que puede comprender los ingredientes usuales, en función del uso previsto de la composición.

FASE GRASA ADICIONAL

30 Según una realización, la composición según la invención puede comprender, además de dicho aceite de silicona no volátil y dicho aceite hidrocarbonado no volátil, una fase grasa líquida adicional, preferentemente elegida de aceites hidrocarbonados polares no volátiles descritos antes, y/o aceites de silicona no volátiles, diferentes de dichos aceites de dimeticona no fenilados, como se ha descrito antes.

35 La fase grasa líquida adicional puede representar desde el 0,1 % hasta el 80 % en peso con respecto al peso total de la composición.

En particular, una composición según la invención y/o usada en una composición según la invención puede comprender desde el 0,1 % hasta el 75 % en peso de una fase grasa líquida adicional con respecto a su peso total.

40 Más particularmente, una composición según la invención y/o usada en una composición según la invención puede comprender desde el 0,5 % hasta el 70 % en peso de una fase grasa líquida adicional con respecto a su peso total.

ACEITE VOLÁTIL

45 Según una realización, la composición según la invención puede comprender un aceite volátil.

Así, una composición en consideración según la invención puede comprender ventajosamente uno o más aceites, que se pueden elegir especialmente de aceites basados en hidrocarburos volátiles, aceite de silicona volátil y

50 fluoroaceites, y sus mezclas.

Para los fines de la invención, el término "aceite volátil" significa un aceite que es capaz de evaporarse en contacto con materiales de queratina en menos de una hora, a temperatura ambiente (25 °C) y presión atmosférica (760 mmHg). El aceite volátil es un aceite cosmético volátil, que es líquido a temperatura ambiente, especialmente que

55 tiene una presión de vapor distinta de cero, a temperatura ambiente y presión atmosférica, en particular que tiene una presión de vapor que varía desde 0,13 Pa hasta 40.000 Pa (10⁻³ hasta 300 mmHg), preferentemente que varía desde 1,3 Pa hasta 13.000 Pa (0,01 hasta 100 mmHg) y preferencialmente que varía desde 1,3 Pa hasta 1300 Pa (0,1 hasta 10 mmHg).

60 Los aceites pueden ser de origen animal, vegetal, mineral o sintético.

Fluoroaceite volátil

El término "fluoroaceite" significa un aceite que comprende al menos un átomo de flúor.

5

Los fluoroaceites que se pueden usar en la invención se pueden elegir de fluoroaceites de silicona, fluoropoliéteres y fluorosiliconas como se describen en el documento EP-A-847 752, y perfluorocompuestos.

Según la invención, el término "perfluorocompuestos" significa compuestos en los que todos de los átomos de hidrógeno se han sustituido con átomos de flúor.

10

Según una realización preferida, el fluoroaceite según la invención se elige de perfluoroaceites. Como ejemplos de perfluoroaceites que se pueden usar en la invención, se puede hacer mención de perfluorodecalinas y perfluoroperhidrofenantrenos.

15

Según una realización preferida, el fluoroaceite se elige de perfluoroperhidrofenantrenos, y especialmente el producto Fiflow® comercializado por la empresa Créations Couleurs. En particular, se puede hacer uso del fluoroaceite cuyo nombre INCI es perfluoroperhidrofenantreno, comercializado con la referencia Fiflow 220 por la empresa F2 Chemicals.

20

Aceite de hidrocarburo volátil

Según una realización preferida, la composición según la invención comprende además un aceite hidrocarbonado volátil tal como isododecano y/o isohexadecano.

25

Tal compuesto es compatible con el aceite hidrocarbonado no volátil y de silicona y mejoran la capacidad de extensión durante la aplicación y la resistencia a la transferencia del depósito.

El término "aceite basado en hidrocarburos" (o "aceite hidrocarbonado", o "aceite de hidrocarburo") significa un aceite formado esencialmente de, o incluso constituido por, átomos de carbono e hidrógeno, y opcionalmente átomos de oxígeno y nitrógeno, y que no contiene átomos de silicio o flúor. Puede contener grupos alcohol, éster, éter, ácido carboxílico, amina y/o amida.

30

Los aceites basados en hidrocarburos volátiles se pueden elegir de aceites basados en hidrocarburos que contienen de 8 a 16 átomos de carbono, y especialmente alcanos C₈-C₁₆ ramificados (también conocidos como isoparafinas), por ejemplo isododecano (también denominado 2,2,4,4,6-pentametilheptano), isodecano e isohexadecano, y sus mezclas.

35

El aceite basado en hidrocarburos volátil también puede ser un alcano volátil lineal que contiene 7 a 17 átomos de carbono, en particular 9 a 15 átomos de carbono y más particularmente 11 a 13 átomos de carbono. Se puede hacer mención especialmente de n-nonadecano, n-decano, n-undecano, n-dodecano, n-tridecano, n-tetradecano, n-pentadecano y n-hexadecano, y sus mezclas.

40

El término "aceite basado en hidrocarburos" pretende significar un aceite formado esencialmente, o incluso constituido, de átomos de carbono e hidrógeno, y opcionalmente de átomos de oxígeno y nitrógeno, y que no contiene átomos de silicio o flúor. Puede contener grupos alcohol, éster, éter, ácido carboxílico, amina y/o amida.

45

Según una realización, una composición según la invención también comprende al menos isododecano y/o isohexadecano.

50

Según una realización, la composición está libre de aceite hidrocarbonado volátil adicional distinto de isododecano y/o isohexadecano.

Más particularmente, la composición según la invención contiene entre el 0,1 % y el 20 % en peso de aceite volátil, preferentemente isododecano y/o isohexadecano, con respecto a su peso total.

55

Preferentemente, la composición según la invención contiene entre el 1 % y el 15 % en peso de aceite volátil, preferentemente de isododecano y/o isohexadecano, con respecto a su peso total.

Ventajosamente, la composición según la invención contiene entre el 1 % y el 10 % en peso de aceite volátil,

60

preferentemente de isododecano y/o isohexadecano, con respecto a su peso total.

- Como otros disolventes (aceites) basados en hidrocarburos volátiles que se pueden usar en la composición según la invención, se puede hacer mención también de cetonas que son líquidas a temperatura ambiente, tales como metiletil-cetona o acetona; ésteres de cadena corta (que contienen de 3 a 8 átomos de carbono en total), tales como acetato de etilo, acetato de metilo, acetato de propilo o acetato de n-butilo; éteres que son líquidos a temperatura ambiente, tales como dietil éter, dimetil éter o diclorodietil éter; alcoholes, y en particular monoalcoholes inferiores lineales o ramificados que contienen de 2 a 5 átomos de carbono, por ejemplo etanol, isopropanol o n-propanol.
- 5 metiletil-cetona o acetona; ésteres de cadena corta (que contienen de 3 a 8 átomos de carbono en total), tales como acetato de etilo, acetato de metilo, acetato de propilo o acetato de n-butilo; éteres que son líquidos a temperatura ambiente, tales como dietil éter, dimetil éter o diclorodietil éter; alcoholes, y en particular monoalcoholes inferiores lineales o ramificados que contienen de 2 a 5 átomos de carbono, por ejemplo etanol, isopropanol o n-propanol.
- 10 Según una realización preferida, el aceite volátil tiene un punto de inflamación superior a 65 °C, y mejor todavía superior a 80 °C. A modo de ejemplo de un aceite volátil tal, se puede hacer mención de isohexadecano.

- Ventajosamente, la composición según la invención comprende menos del 5 % y mejor todavía menos del 2 % en peso de aceite volátil que tiene un punto de inflamación inferior a 80 °C, con respecto al peso total de la composición. Preferentemente, la composición según la invención está libre de aceite volátil que tiene un punto de inflamación inferior a 80 °C.
- 15 composición. Preferentemente, la composición según la invención está libre de aceite volátil que tiene un punto de inflamación inferior a 80 °C.

Aceites de silicona volátiles

- 20 Según una realización, las composiciones según la invención pueden comprender al menos un aceite de silicona volátil.

El término "aceite de silicona" pretende significar un aceite que comprende al menos un átomo de silicio, y en particular que comprende grupos Si-O.

- 25 El aceite de silicona volátil que se puede usar en la invención se puede elegir de aceites de silicona que tienen especialmente una viscosidad ≤ 8 centistokes (cSt) (8×10^{-6} m²/s) y preferentemente superior a 0,5 cSt.

- 30 El término "aceite de silicona" pretende significar un aceite que comprende al menos un átomo de silicio, y en particular que comprende grupos Si-O.

- El aceite de silicona volátil que se puede usar en la invención se puede elegir de aceites de silicona que tienen un punto de inflamación que varía desde 40 °C hasta 150 °C, preferentemente que tiene un punto de inflamación superior a 55 °C e inferior o igual a 105 °C, y preferencialmente que varía desde 65 °C hasta 95 °C. El punto de inflamación se mide en particular según la norma ISO 3679.
- 35 inflamación se mide en particular según la norma ISO 3679.

El aceite de silicona volátil se puede elegir de aceites de silicona lineales o cíclicos tales como polidimetilsiloxanos (PDMS) lineales o cíclicos que tienen desde 3 hasta 7 átomos de silicio.

- 40 Aceites de silicona volátiles que se pueden mencionar más particularmente incluyen decametilciclopentasiloxano comercializado especialmente con el nombre DC-245 por la empresa Dow Corning, dodecametilciclohexasiloxano comercializado especialmente con el nombre DC-246 por la empresa Dow Corning, octametiltrisiloxano comercializado especialmente con el nombre DC-200 Fluid 1 cSt por la empresa Dow Corning, polidimetilsiloxanos tales como decametiltetrasiloxano comercializado especialmente con el nombre DC-200 Fluid 1.5 cSt por la empresa Dow Corning y DC-200 Fluid 5 cSt comercializado por la empresa Dow Corning, octametilciclotetrasiloxano, heptametilhexiltrisiloxano, heptametiletiltrisiloxano, heptametiloctiltrisiloxano y dodecametilpentasiloxano, octiltrimeticona, hexiltrimeticona, decametilciclopentasiloxano (ciclopentasiloxano o D5), octametilciclotetrasiloxano (ciclotetradimetilsiloxano o D4), dodecametilciclohexasiloxano (D6), decametiltetrasiloxano (L4), KF 96 A de Shin Etsu, y sus mezclas.
- 45 Dow Corning y DC-200 Fluid 5 cSt comercializado por la empresa Dow Corning, octametilciclotetrasiloxano, heptametilhexiltrisiloxano, heptametiletiltrisiloxano, heptametiloctiltrisiloxano y dodecametilpentasiloxano, octiltrimeticona, hexiltrimeticona, decametilciclopentasiloxano (ciclopentasiloxano o D5), octametilciclotetrasiloxano (ciclotetradimetilsiloxano o D4), dodecametilciclohexasiloxano (D6), decametiltetrasiloxano (L4), KF 96 A de Shin Etsu, y sus mezclas.

- 50 Según una realización preferida, la composición según la invención está libre de aceite volátil.

SUSTANCIAS GRASAS SÓLIDAS

- 55 Una composición según la invención puede comprender también preferentemente al menos una sustancia grasa sólida especialmente elegida de ceras y/o sustancias grasas pastosas.

Ceras

- 60 Según una primera realización preferida, la composición está libre de cera o contiene menos del 5 % en peso de

ceras, preferentemente menos del 3 %, con respecto al peso total de la composición.

Ventajosamente, según esta realización, la composición es líquida a temperatura ambiente. En particular, en caso de una composición de maquillaje, por ejemplo para los labios, la composición puede ser un brillo labial.

5

Según una segunda realización, la composición comprende al menos una cera. Según esta realización, preferentemente, la cantidad de cera(es) en la composición de maquillaje y/o cuidado según la invención es entre el 0,5 % y el 30 % en peso, especialmente desde el 1 % hasta el 20 % en peso o incluso el 2 % hasta el 15 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

10

En particular, se prefiere la presencia de ceras cuando la composición según la invención es sólida a temperatura ambiente. En particular, en caso de una composición de maquillaje, por ejemplo para los labios, la composición puede ser un pintalabios.

15 El término "cera" significa un compuesto lipófilo que es sólido a temperatura ambiente (25 °C), con un cambio de estado reversible sólido/líquido, que tiene un punto de fusión superior o igual a 30 °C, que puede ser hasta 200 °C.

Las ceras se pueden elegir de ceras de origen animal, vegetal, mineral o sintético, y mezclas de las mismas. Se puede hacer mención especialmente de ceras basadas en hidrocarburos, por ejemplo cera de abeja, cera de lanolina y ceras de insectos chinos; cera de salvado de arroz, cera de carnaúba, cera candelilla, cera de uricuri, cera

20 de alfalfa, cera de baya, cera Shellac, cera del Japón y cera de zumaque; cera montana, cera de naranja, cera de limón, ceras microcristalinas, parafinas y ozoquerita; ceras de polietileno, las ceras obtenidas por la síntesis de Fisher-Tropsch y copolímeros cerosos, y también ésteres de los mismos. Se puede hacer mención también de ceras

obtenidas por hidrogenación catalítica de aceites animales o vegetales que contienen cadenas grasas C₈-C₃₂ lineales o ramificadas. Entre estas, se puede hacer mención especialmente de aceite de girasol hidrogenado, aceite de ricino hidrogenado, aceite de coco hidrogenado, aceite de lanolina hidrogenado y tetraestearato de bis(1,1,1-trimetilolpropano). Se puede hacer mención también de ceras de silicona y fluoroceras. Se pueden usar también las

25 ceras obtenidas por la hidrogenación de aceite de ricino esterificado con alcohol cetílico.

Ventajosamente, una composición según la invención puede comprender al menos una cera, especialmente una

30 cera basada en hidrocarburos.

Sustancias grasas pastosas

Según una primera realización, la composición está libre de sustancias grasas pastosas.

35

Según una segunda realización preferida, la composición comprende al menos una sustancia grasa pastosa. Según esta realización, preferentemente, la cantidad de sustancia grasa pastosa en la composición de maquillaje y/o cuidado según la invención es entre el 0,5 % y el 60 % en peso, especialmente desde el 1 % hasta el 50 % en peso o incluso el 2 % hasta el 40 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

40

El término "pastoso", dentro del significado de la presente invención, se entiende que significa un compuesto graso lipófilo con un cambio de estado reversible sólido/líquido que presenta, en el estado sólido, una disposición cristalina anisotrópica y que comprende, a una temperatura de 23 °C, una fracción líquida y una fracción sólida.

45 El término "compuesto pastoso", dentro del significado de la invención, se entiende que significa un compuesto que tiene una dureza a 20 °C que varía desde 0,001 hasta 0,5 MPa, preferentemente desde 0,002 hasta 0,4 MPa.

La dureza se mide según un método de penetración de una sonda en una muestra de compuesto y en particular usando un analizador de textura (por ejemplo, TA-XT2i de Rheo) equipado con un cilindro de acero inoxidable con un diámetro de 2 mm. La medición de la dureza se lleva a cabo a 20 °C en el centro de 5 muestras. El cilindro se introduce en cada muestra a una velocidad previa de 1 mm/s y luego a una velocidad de medición de 0,1 mm/s, siendo la profundidad de penetración 0,3 mm. El valor registrado para la dureza es el del pico máximo.

50 Además, este compuesto pastoso está, a una temperatura de 23 °C, en forma de una fracción líquida y de una fracción sólida. En otras palabras, la temperatura de fusión inicial del compuesto pastoso es inferior a 23 °C. La fracción líquida del compuesto pastoso, medida a 23 °C, representa del 9 al 97 % en peso del compuesto. Esta fracción líquida a 23 °C representa preferentemente entre el 15 y el 85 %, más preferentemente entre el 40 y el 85 % en peso.

55 La fracción líquida en peso del compuesto pastoso a 23 °C es igual a la relación de la entalpía de fusión consumida a 23 °C hasta la entalpía de fusión del compuesto pastoso.

60

La entalpía de fusión del compuesto pastoso es la entalpía consumida por el compuesto para cambiar desde el estado sólido hasta el estado líquido. El compuesto pastoso está "en el estado sólido" cuando toda su masa está en la forma de sólido cristalino. El compuesto pastoso está "en el estado líquido" cuando toda su masa está en la forma líquida.

La entalpía de fusión del compuesto pastoso es igual al área bajo la curva del termograma obtenido usando un calorímetro diferencial de barrido (DSC), tal como el calorímetro comercializado con el nombre MDSC 2920 por TA Instrument, con un aumento en la temperatura de 5 o 10 °C por minuto, según la norma ISO 11357-3: 1999. La entalpía de fusión del compuesto pastoso es la cantidad de energía necesaria para cambiar el compuesto desde el estado sólido hasta el 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 desde el estado sólido hasta el estado que presenta a 23 °C, compuesto de una fracción líquida y de una fracción sólida.

La fracción líquida del compuesto pastoso medida a 32 °C preferentemente representa desde el 30 hasta el 100 % en peso del compuesto, preferentemente desde el 80 hasta el 100 %, más preferentemente desde el 90 hasta el 100 %, en peso del compuesto. Cuando la fracción líquida del compuesto pastoso medida a 32 °C es igual al 100 %, la temperatura del extremo del intervalo de fusión del compuesto pastoso es inferior o igual a 32 °C.

La fracción líquida del compuesto pastoso medida a 32 °C es igual a la relación de la entalpía de fusión consumida a 32 °C hasta la entalpía de fusión del compuesto pastoso. La entalpía de fusión consumida a 32 °C se calcula de la misma forma que la entalpía de fusión consumida a 23 °C.

El compuesto pastoso se elige preferentemente de compuestos sintéticos y compuestos de origen vegetal. Un compuesto pastoso se puede obtener por síntesis de materiales de partida de origen vegetal. Se puede hacer mención especialmente, solo o como una mezcla, de:

La sustancia grasa pastosa se elige ventajosamente de:

- lanolina, y derivados de la misma, tal como alcohol de lanolina, lanolinas oxietilenadas, lanolina acetilada, ésteres de lanolina tales como lanolato de isopropilo, y lanolinas oxipropilenadas,
- vaselina, en particular el producto cuya nombre INCI es petrolato y que se comercializada con el nombre Ultima White PET USP por la empresa Penreco,
- poliol éteres elegidos de pentaeritritil éteres de polialquilenglicol, éteres de alcohol graso de azúcares, y sus mezclas, pentaeritritil éter de polietilenglicol que comprende cinco unidades de oxietileno (5 OE) (nombre CTFA: Pentaeritritil éter de PEG-5), pentaeritritil éter de polipropilenglicol que comprende cinco unidades de oxipropileno (5 OP) (nombre CTFA: Pentaeritritil éter de PEG-5) y sus mezclas, y más especialmente la mezcla pentaeritritil éter de PEG-5, pentaeritritil éter de PPG-5 y aceite de soja, comercializados con el nombre Lanolide por la empresa Vevy, que es una mezcla en la que los constituyentes están una relación en peso 46/46/8: 46 % de pentaeritritil éter de PEG-5, 46 % de pentaeritritil éter de PPG-5 y 8 % de aceite de soja;
- compuestos de silicona poliméricos o no poliméricos;
- fluorocompuestos poliméricos o no poliméricos;
- polímeros de vinilo, especialmente:
 - homopolímeros y copolímeros de olefina,
 - homopolímeros y copolímeros de dieno hidrogenados,
 - oligómeros, homopolímeros o copolímeros lineales o ramificados de (met)acrilatos de alquilo, que preferentemente contienen un grupo alquilo C₈-C₃₀,
 - oligómeros, homopolímeros y copolímeros de ésteres vinílicos que contienen grupos alquilo C₈-C₃₀,
 - oligómeros, homopolímeros y copolímeros de vinil éteres que contienen grupos alquilo C₈-C₃₀,
- poliéteres liposolubles resultantes de la polieterificación entre uno o más dioles C₂-C₁₀₀ y preferentemente C₂-C₅₀,
- ésteres (es decir, sustancia grasa pastosa que comprende al menos una función éster); y/o
- sus mezclas.

Entre los poliéteres liposolubles que se prefieren particularmente están los copolímeros de óxido de etileno y/o de óxido de propileno con óxidos de alquilenos C₆-C₃₀ de cadena larga, más preferentemente de forma que la relación de peso del óxido de etileno y/o del óxido de propileno con respecto a los óxidos de alquilenos en el copolímero sea desde 5:95 hasta 70:30. En esta familia, se hará mención especialmente de copolímeros de forma que los óxidos de

alquileo de cadena larga se dispongan en bloques que tienen un peso molecular medio desde 1000 hasta 10.000, por ejemplo un copolímero de bloque de polioxitileno/polidodeciliglicol tal como los éteres de dodecanodiol (22 moles) y de polietilenglicol (45 OE) comercializados con el nombre de marca Elfacos ST9 por Akzo Nobel.

5 Preferentemente, la sustancia grasa pastosa comprende al menos una función éster. Entre las sustancias grasas pastosas de éster, se prefieren especialmente las siguientes:

- ésteres de un oligómero de glicerol, especialmente ésteres de diglicerol, en particular condensados de ácido adípico y de glicerol, para los que algunos de los grupos hidroxilo de los gliceroles han reaccionado con una mezcla
- 10 de ácidos grasos tales como ácido esteárico, ácido cáprico, ácido esteárico y ácido isoesteárico, y ácido 12-hidroxiesteárico, preferentemente tal como poliáciladipato-2 de bis-diglicerilo comercializado con el nombre de marca Softisan 649 por la empresa Sasol,
- homopolímeros de vinil éster que contienen grupos alquilo C₈-C₃₀, tales como poli(laurato de vinilo) (comercializado especialmente con la referencia Mexomer PP por la empresa Chimex) y propionato de araquidilo comercializado con
- 15 el nombre de marca Waxenol 801 por Alzo,
- ésteres de fitoesterol,
- triglicéridos de ácidos grasos y derivados de los mismos, por ejemplo triglicéridos de ácidos grasos, que son especialmente C₁₀-C₁₈, y parcialmente o totalmente hidrogenados tales como los comercializados con la referencia Softisan 100 por la empresa Sasol,
- 20 - ésteres de pentaeritritol,
- poliésteres no reticulados resultantes de la policondensación entre un ácido dicarboxílico o policarboxílico C₄-C₅₀ lineal o ramificado y un diol o poliol C₂-C₅₀,
- ésteres alifáticos de un éster resultante de la esterificación de un éster de ácido hidroxicarboxílico alifático con un ácido carboxílico alifático. Preferentemente, el ácido carboxílico alifático comprende de 4 a 30 y preferentemente de
- 25 8 a 30 átomos de carbono. Se elige preferentemente de ácido hexanoico, ácido heptanoico, ácido octanoico, ácido 2-étilhexanoico, ácido nonanoico, ácido decanoico, ácido undecanoico, ácido dodecanoico, ácido tridecanoico, ácido tetradecanoico, ácido pentadecanoico, ácido hexadecanoico, ácido hexildecanoico, ácido heptadecanoico, ácido octadecanoico, ácido isoesteárico, ácido nonadecanoico, ácido eicosanoico, ácido isoaraquídico, ácido octildodecanoico, ácido heneicosanoico y ácido docosanoico, y sus mezclas. El ácido carboxílico alifático está
- 30 preferentemente ramificado. El éster de ácido hidroxicarboxílico alifático deriva ventajosamente de un ácido carboxílico alifático hidroxilado que contiene desde 2 hasta 40 átomos de carbono, preferentemente desde 10 hasta 34 átomos de carbono y mejor todavía desde 12 hasta 28 átomos de carbono, y desde 1 hasta 20 grupos hidroxilo, preferentemente desde 1 hasta 10 grupos hidroxilo y mejor todavía desde 1 hasta 6 grupos hidroxilo. El éster de ácido hidroxicarboxílico alifático se elige de:
- 35 a) ésteres parciales o totales de ácidos monocarboxílicos alifáticos mono-hidroxilados lineales saturados;
- b) ésteres parciales o totales de ácidos monocarboxílicos alifáticos monohidroxilados insaturados;
- c) ésteres parciales o totales de ácidos policarboxílicos alifáticos monohidroxilados saturados;
- d) ésteres parciales o totales de ácidos policarboxílicos alifáticos poli-hidroxilados saturados;
- 40 e) ésteres parciales o totales de polioles alifáticos C₂ a C₁₆ que han reaccionado con un ácido monocarboxílico o policarboxílico alifático monohidroxilado o polihidroxilados,

y sus mezclas,

- 45 - ésteres de un dímero de diol y de un dímero de diácido, cuando corresponda esterificados en su(s) función (funciones) libre(s) de alcohol o ácido con radicales ácido o alcohol, especialmente ésteres de dilinoleato dimérico; tales ésteres se pueden elegir especialmente de los ésteres que tienen la siguiente nomenclatura INCI:
- dilinoleato de dímero de dilinoleílo de dímero de bis-behenilo/isoestearilo/fitoesterilo (comercializado con las referencias Plandool G y Plandool G7), dilinoleato de dímero de fitoesterilo/isoestearilo/estearilo/behenilo (Plandool
- 50 H o Plandool S), y sus mezclas,
- ésteres obtenidos permitiendo que un alcohol monohidroxilado que tiene 1 a 34 átomos de carbono reaccione con un éster que se obtiene haciendo reaccionar un ácido de dímero con una mezcla de alcoholes de un diol de dímero y un alcohol trihidroxilado o de hidroxilación más alta que tiene 3 a 10 átomos de carbono, usando 0,8 a 1,5, preferentemente 0,4 a 0,8, e incluso más preferentemente 0,2 a 3,5, equivalente(s) molar(es) del alcohol
- 55 monohidroxilado con respecto a un equivalente molar de un grupo carboxilo que queda en el éster obtenido del ácido de dímero y la mezcla de alcoholes.

El ácido dímero se puede obtener por procesos industriales normalizados. Más particularmente, el ácido dímero se puede obtener dimerizando un ácido graso insaturado con 11 a 22 átomos de carbono, o un éster de alcohol inferior

60 del mismo con un catalizador de arcilla o similares. El ácido dímero resultante tiene un ácido dibásico que tiene

aproximadamente 36 átomos de carbono como ingrediente principal, y puede contener un ácido trímero y un ácido monomérico en cantidades según el grado de purificación. Se prefieren los dímeros derivados de grasas y aceites vegetales. Como los dímeros anteriormente mencionados se puede usar, por ejemplo, PRIPOL 1006, PRIPOL 1009, PRIPOL 1015 y PRIPOL 1025 proporcionados por Croda Inc., y similares.

5

El diol dímero es más particularmente un producto que tiene un diol con aproximadamente 36 átomos de carbono como ingrediente principal. El diol dímero se obtiene hidrogenando el ácido dímero anteriormente mencionado y/o el éster de alcohol inferior del mismo en presencia de un catalizador para formar el diol que tiene aproximadamente 36 átomos de carbono en el que la parte de ácido carboxílico del ácido dímero es un alcohol. Se prefieren los dioles

10 dímeros derivados de grasas y aceites vegetales. Por ejemplo, se puede usar PRIPOL 2033 proporcionado por Croda Inc.

El alcohol trihidroxilado o de hidroxilación más alta que tiene 3 a 10 átomos de carbono se selecciona preferentemente de glicerol, diglicerol, trimetilolpropano, pentaeritritol, ditrimetilolpropano y dipentaeritritol.

15

El alcohol monohidroxilado que tiene 1 a 34 átomos de carbono se selecciona más particularmente de un alcohol saturado lineal que tiene 12 a 22 átomos de carbono, un alcohol saturado ramificado que tiene 8 a 22 átomos de carbono, colesterol y fitoesterol. Preferentemente, el alcohol monohidroxilado es un alcohol monohidroxilado saturado lineal que tiene 16 o más átomos de carbono, y está en forma de una pasta. Según otra realización, el

20

alcohol monohidroxilado es colesterol o fitoesterol. Además, queda un doble enlace después de la reacción de dimerización. Por tanto, se puede usar un ácido dímero en el que se lleva a cabo además la hidrogenación.

Tales productos se describen, por ejemplo, en el documento JP 2011-20933 presentado en nombre de Nippon Fine Chemical Co., Ltd.

25

- manteca de mango, tal como el producto comercializado con la referencia Lipex 203 por la empresa Aarhuskarlshamn,

- aceites hidrogenados de origen vegetal tales como isoestearato de aceite de ricino hidrogenado (comercializado como (SALACOS HCIS (V-L) de NISSHIN OIL), aceite de soja hidrogenado, aceite de coco hidrogenado, aceite de semilla y colza hidrogenado, mezclas de aceites vegetales hidrogenados tales como la mezcla de aceite vegetal hidrogenado de soja, coco, palma y semilla de colza, por ejemplo la mezcla comercializada con la referencia Akogel® por la empresa Aarhuskarlshamn (nombre INCI: Aceite vegetal hidrogenado).

30

- manteca de karité, en particular el producto cuyo nombre INCI es manteca de *Butyrospermum parkii*, tal como el producto comercializado con la referencia Sheasoft® por la empresa Aarhuskarlshamn,

35

- ésteres de rosinato hidrogenado, tales como los dímeros de dilinoleílo de rosinato hidrogenado (Lusplan DD-DHR o DD-DHR de Nippon Fine Chemical); y

- sus mezclas.

Preferentemente, la sustancia grasa pastosa es un compuesto basado en hidrocarburos que comprende al menos una función éster.

40

Preferentemente, la sustancia grasa pastosa, se elige de isoestearato de aceite de ricino hidrogenado (SALACOS HCIS (V-L) de NISSHIN OIL), dilinoleato de dímero de dilinoleílo de dímero de bis-behenilo/isoestearilo/fitoesterilo, ésteres obtenidos permitiendo que un alcohol monohidroxilado que tiene 1 a 34 átomos de carbono reaccione con un éster que se obtiene haciendo reaccionar un ácido dímero con una mezcla de alcoholes de un diol dímero y un alcohol trihidroxilado o de hidroxilación más alta que tiene 3 a 10 átomos de carbono, usando 0,8 a 1,5 equivalente(s) molar(es) del alcohol monohidroxilado con respecto a un equivalente molar de un grupo carboxilo que queda en el éster obtenido del ácido dímero y la mezcla de alcoholes (y, por ejemplo, descrito en el documento JP2011-20933), poliáciladipato-2 de bis-diglicerilo, dilinoleato de dímero de aceite de ricino hidrogenado (Risocast-

45

50

DA-L®, Risocast DA-H®, comercializados por Kokyu Alcohol Kogyo), poli(laurato de vinil), manteca de mango, manteca de karité, aceite de soja hidrogenado, aceite de coco hidrogenado y aceite de semilla de colza hidrogenado, y sus mezclas.

Según una realización particularmente preferida de la invención, la composición cosmética para el maquillaje y/o cuidado de la piel y/o los labios, que comprende en un medio fisiológicamente aceptable, al menos una fase grasa que comprende:

55

- al menos una resina basada en hidrocarburo con un peso molecular medio numérico inferior o igual a 10.000 g/mol,

- al menos un polímero de bloque basado en hidrocarburos,

60

- desde el 11 % hasta el 80 % en peso total de aceite(s) de silicona fenilado(s) no volátil(es) que tienen al menos una

parte de dimeticona, o sus mezclas, con respecto al peso total de la composición, y

- desde el 1 % hasta el 80 % en peso de aceite(s) apolar(es) hidrocarbonado(s) no volátil(es), o sus mezclas, con respecto al peso total de la composición;

- 5 - al menos un compuesto pastoso elegido de (i) dilinoleato de dímero de dilinoleilo de dímero de bis-behenilo/isoestearilo/fitoesterilo; (ii) ésteres obtenidos permitiendo que un alcohol monohidroxilado que tiene 1 a 34 átomos de carbono reaccione con un éster que se obtiene haciendo reaccionar un ácido dímero con una mezcla de alcoholes de un diol dímero y un alcohol trihidroxilado o de hidroxilación más alta que tiene 3 a 10 átomos de carbono, usando 0,8 a 1,5 equivalente(s) molar(es) del alcohol monohidroxilado con respecto a un equivalente molar de un grupo carboxilo que queda en el éster obtenido del ácido dímero y la mezcla de alcoholes; y preferentemente
10 entre (ii).

POLÍMERO SEMICRISTALINO

La composición según la invención también puede comprender un polímero semicristalino.

- 15 Se entiende que el término "polímeros" significa, dentro del significado de la invención, compuestos que comprenden al menos 2 unidades de repetición, preferentemente al menos 3 unidades de repetición y más especialmente al menos 10 unidades de repetición.
- 20 Se entiende que el término "polímero semicristalino" significa, dentro del significado de la invención, polímeros que comprenden una parte cristalizable y una parte amorfa en el esqueleto y que presentan una temperatura de cambio de fase reversible de primer orden, en particular un punto de fusión (transición sólido-líquido). La parte cristalizable es cualquiera de una cadena lateral (o una cadena colgante) o un bloque en el esqueleto.
- 25 Cuando la parte cristalizable del polímero semicristalino es un bloque del esqueleto del polímero, este bloque cristalizable es diferente en naturaleza química de los bloques amorfos; en este caso, el polímero semicristalino es un copolímero de bloque, por ejemplo del tipo dibloque, tribloque o multibloque. Cuando la parte cristalizable es una cadena que cuelga del esqueleto, el polímero semicristalino puede ser un homopolímero o un copolímero.
- 30 Se entiende que el término "compuesto orgánico" o "con una estructura orgánica" significa compuestos que comprenden átomos de carbono y átomos de hidrógeno y opcionalmente heteroátomos, tales como S, O, N o P, solos o en combinación.

El punto de fusión del polímero semicristalino es preferentemente inferior a 150 °C.

- 35 El punto de fusión del polímero semicristalino es preferentemente superior o igual a 30 °C e inferior a 100 °C. Preferentemente otra vez, el punto de fusión del polímero semicristalino es preferentemente superior o igual a 30 °C e inferior a 60 °C.

- 40 El polímero o polímeros semicristalinos según la invención son sólidos a temperatura ambiente (25 °C) y presión atmosférica (760 mmHg), cuyos puntos de fusión son mayores o iguales a 30 °C. Los valores del punto de fusión corresponden al punto de fusión medido usando un calorímetro diferencial de barrido (DSC), tal como el calorímetro comercializado con el nombre DSC30 por Mettler, con un aumento en la temperatura de 5 o 10 °C por minuto (el punto de fusión considerado es el punto correspondiente a la temperatura del pico más endotérmico del
45 termograma).

El polímero o polímeros semicristalinos según la invención tienen preferentemente un punto de fusión que es mayor que la temperatura del sustrato queratinoso previsto para recibir dicha composición, en particular la piel o los labios.

- 50 El polímero o polímeros semicristalinos según la invención pueden ser capaces de estructurar, solos o como una mezcla, la composición sin adición de un tensioactivo específico o de carga o de cera.

Según la invención, los polímeros semicristalinos son ventajosamente solubles en la fase grasa, en particular al menos el 1 % en peso, a una temperatura superior a su punto de fusión. Aparte de las cadenas o bloques cristalizables, los bloques de los polímeros son amorfos.

- 55 Se entiende que el término "cadena o bloque cristalizable" significa, dentro del significado de la invención, una cadena o bloque que, si estuviera sola, cambiaría reversiblemente del estado amorfo al estado cristalino, según si la temperatura está por encima o por debajo del punto de fusión. Una cadena dentro del significado de la invención es un grupo de átomos que está en la posición colgante o lateral con respecto al esqueleto del polímero. Un bloque es
60 un grupo de átomos que pertenece al esqueleto, un grupo que constituye una de las unidades de repetición del

polímero.

El esqueleto del polímero de los polímeros semicristalinos es preferentemente soluble en la fase grasa.

- 5 Preferentemente, los bloques o cadenas cristalizables de los polímeros semicristalinos representan al menos el 30 % del peso total de cada polímero y mejor todavía al menos el 40 %. Los polímeros semicristalinos con cadenas laterales cristalizables son homo- o copolímeros. Los polímeros semicristalinos de la invención con bloques cristalizables son copolímeros de bloque o multibloque. Se pueden obtener por polimerización de un monómero con dobles enlaces reactivos (o etilénicos) o por policondensación. Cuando los polímeros de la invención son polímeros
 10 con cadenas laterales cristalizables, estos últimos están ventajosamente en la forma estadística o al azar.

Preferentemente, los polímeros semicristalinos de la invención son de origen sintético. Según una realización de la invención, los polímeros semicristalinos de la invención no comprenden un esqueleto de polisacárido.

- 15 Los polímeros semicristalinos que se puede usar en la invención se pueden elegir en particular de:

- copolímeros de bloque de poliolefinas con cristalización controlada, desvelándose los monómeros en el documento EPA-0 951 897,
- policondensados y en particular de tipo poliéster alifático o aromático o alifático/aromático,
- 20 - homo- o copolímeros que llevan al menos una cadena lateral cristalizable y homo- o copolímeros que llevan, en el esqueleto, al menos un bloque cristalizable, tal como los desvelados en el documento US-A-5 156 911,
- homo- o copolímeros que llevan al menos una cadena lateral cristalizable con en particular grupo(s) fluorado(s), tal como se desvela en el documento WO-A-01/19333, y
- sus mezclas.

- 25 En los dos últimos casos, la cadena lateral o bloque o cadenas laterales o bloques cristalizables son hidrófobos.

A) Polímeros semicristalinos con cadenas laterales cristalizables

- 30 Según una primera realización preferida, el polímero semicristalino se elige de polímeros semicristalinos con cadenas laterales cristalizables.

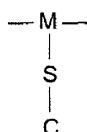
Se puede hacer mención en particular de los definidos en los documentos US-A-5 156 911 y WO-A-01/19333.

- 35 Éstos son homopolímeros o copolímeros que comprenden desde el 50 hasta el 100 % en peso de unidades resultantes de la polimerización de uno o más monómeros que llevan una cadena lateral hidrófoba cristalizable.

Estos homo- o copolímeros pueden tener cualquier naturaleza, a condición de que presenten las condiciones indicadas a continuación, con en particular la característica de ser solubles o dispersables en la fase grasa
 40 calentando por encima de su punto de fusión P.f. Pueden resultar:

- de la polimerización, en particular polimerización por radicales, de uno o más monómeros con doble(s) enlace(s) o monómeros etilénicos reactivos con respecto a la polimerización, concretamente con un grupo vinilo, (met)acrílico o alilo,
- 45 - de la policondensación de uno o más monómeros que llevan grupos correactivos (grupos ácido carboxílico o sulfónico, alcohol, amina o isocianato), tales como, por ejemplo, poliésteres, poliuretanos, poliéteres, poliureas o poliamidas.

Generalmente, las unidades cristalizables (cadenas o bloques) de los polímeros semicristalinos según la invención
 50 se originan a partir de monómero(s) con bloque(s) o cadena(s) cristalizable(s) usado(s) para la fabricación de polímeros semicristalinos. Estos polímeros se eligen en particular de los homopolímeros y copolímeros resultantes de la polimerización de al menos un monómero con cadena(s) cristalizable(s) que se puede representar por la fórmula X:



55

representado M un átomo del esqueleto del polímero, representado S un espaciador y representado C un grupo cristalizante.

Las cadenas cristalizables "-S-C" pueden ser alifáticas o aromáticas y opcionalmente fluoradas o perfluoradas. "S" representa en particular un grupo $(\text{CH}_2)_n$ o $(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n$ o $(\text{CH}_2\text{O})_n$ lineal o ramificado o cíclico con n un número entero que varía desde 0 hasta 22. Preferentemente, "S" es un grupo lineal. Preferentemente, "S" y "C" son diferentes.

Cuando las cadenas cristalizables son cadenas de hidrocarburo alifático, comprenden cadenas de alquilo de hidrocarburo con al menos 11 átomos de carbono y como máximo 40 átomos de carbono y mejor todavía como máximo 24 átomos de carbono. Son en particular cadenas alifáticas o cadenas de alquilo que tienen al menos 12 átomos de carbono y preferentemente son cadenas de alquilo C_{14} - C_{24} , preferentemente C_{16} - C_{22} . Cuando son cadenas de alquilo fluorado o perfluorado, comprenden al menos 11 átomos de carbono, de los cuales al menos 6 átomos de carbono están fluorados.

Se puede hacer mención, como ejemplo de homopolímeros o copolímeros semicristalinos con cadena(s) cristalizante(s), de los resultantes de la polimerización de uno o más de los siguientes monómeros: (met)acrilatos de alquilo saturado con el grupo alquilo C_{14} - C_{24} , (met)acrilatos de perfluoroalquilo con un grupo perfluoroalquilo C_{11} - C_{15} , N-alquil(met)acrilamidas con el grupo alquilo C_{14} a C_{24} , con o sin un átomo de flúor, ésteres vinílicos con cadenas de alquilo o perfluoro(alquilo) con el grupo alquilo C_{14} a C_{24} (con al menos 6 átomos de flúor por una cadena de perfluoroalquilo), ésteres vinílicos con cadenas de alquilo o perfluoro(alquilo) con el grupo alquilo C_{14} a C_{24} y al menos 6 átomos de flúor por una cadena de perfluoroalquilo, α -olefinas C_{14} a C_{24} , tales como, por ejemplo, octadeceno, para-alquilestirenos con un grupo alquilo que comprende desde 12 hasta 24 átomos de carbono, y sus mezclas.

Cuando los polímeros resultan de una policondensación, el hidrocarburo cristalizante y/o las cadenas fluoradas como se han definido anteriormente se llevan por un monómero que puede ser un diácido, un diol, una diamina o un diisocianato.

Cuando los polímeros que son materias de la invención son copolímeros, comprenden además desde el 0 hasta el 50 % de grupos Y o Z resultantes de la copolimerización:

a) de Y, que es un monómero polar o no polar o una mezcla de los dos:

- cuando Y es un monómero polar, es un monómero que lleva grupos polioxialquilenados (en particular grupos oxietilenados y/u oxipropilenados), un (met)acrilato de hidroxialquilo, tal como acrilato de hidroxietilo, (met)acrilamida, una N-alquil(met)acrilamida, N,N-dialquil(met)acrilamida, tal como, por ejemplo, N,N-diisopropilacrilamida o N-vinilpirrolidona (NVP), N-vinilcaprolactama, o un monómero que lleva al menos un grupo ácido carboxílico, tal como ácido (met)acrílico, ácido crotonico, ácido itacónico, ácido maleico o ácido fumárico, o que lleva un grupo de anhídrido de ácido carboxílico, tal como anhídrido maleico, y sus mezclas; y
- cuando Y es un monómero no polar, puede ser un éster del tipo (met)acrilato de alquilo lineal, ramificado o cíclico, un éster vinílico, un alquil vinil éter, un α -olefina, estireno o estireno sustituido con un grupo alquilo C_1 - C_{10} , tal como α -metilestireno, o un macromonómero del tipo poliorganosiloxano con insaturación de vinilo. Se entiende que el término "alquilo" significa, dentro del significado de la invención, un grupo saturado, en particular un grupo C_8 - C_{24} , a menos que se mencione específicamente, o

b) de Z, que es un monómero polar o una mezcla de monómeros polares. En este caso, Z tiene la misma definición que "Y polar" definido anteriormente.

Preferentemente, los polímeros semicristalinos con una cadena lateral cristalizante son homopolímeros de (met)acrilato de alquilo o alquil(met)acrilamida con un grupo alquilo como se ha definido anteriormente y en particular un grupo alquilo C_{14} - C_{24} , copolímeros de estos monómeros con un monómero hidrófilo preferentemente de naturaleza diferente del ácido (met)acrílico, tal como N-vinilpirrolidona o (met)acrilato de hidroxietilo, y sus mezclas.

Ventajosamente, el polímero o polímeros semicristalinos con una cadena lateral cristalizante tienen un masa molecular media ponderal M_w que varía desde 5000 hasta 1 000.000, preferentemente desde 10.000 hasta 800.000, preferencialmente desde 15.000 hasta 500.000, más preferentemente desde 100.000 hasta 200.000.

Se puede hacer mención, como ejemplo específico de polímero semicristalino que se puede usar en la composición según la invención, de los productos Intelimer® de Landec descritos en el folleto "Intelimer® polymers", Landec IP22 (Rev. 4-97). Estos polímeros están en forma sólida a temperatura ambiente (25 °C). Llevan cadenas laterales cristalizantes y presentan la fórmula anterior X.

Por ejemplo, se hace la elección del producto Intelimer® IPA 13-1 de Landec, que es un poli(acrilato de estearilo) con un peso molecular de aproximadamente 145.000 y un punto de fusión de 49 °C.

5 Los polímeros semicristalinos pueden ser en particular los desvelados en los Ejemplos 3, 4, 5, 7 y 9 de la patente US-A-5 156 911 que comprenden un grupo -COOH, resultante de la copolimerización de ácido acrílico y de (met)acrilato de alquilo C₅ a C₁₆ con un punto de fusión que varía desde 20 °C hasta 35 °C y más particularmente de la copolimerización:

- 10 • de ácido acrílico, de acrilato de hexadecilo y de acrilato de isodecilo en una relación 1/16/3,
 • de ácido acrílico y de acrilato de pentadecilo en una 1/19,
 • de ácido acrílico, de acrilato de hexadecilo y de acrilato de etilo en una relación 2,5/76,5/20,
 • de ácido acrílico, de acrilato de hexadecilo y de acrilato de metilo en una relación 5/85/10, y
 • de ácido acrílico y de metacrilato de octadecilo en una relación 2,5/97,5.

15 Se puede hacer uso también de la estructura de polímero "O" de National Starch, tal como la desvelada en el documento US-A-5 736 125 con un punto de fusión de 44 °C.

Los polímeros semicristalinos pueden ser en particular polímeros semicristalinos con cadenas colgantes
 20 cristalizables que comprenden grupos fluorados, tales como se desvela en los Ejemplos 1, 4, 6, 7 y 8 del documento WO-A-01/19333.

Se puede hacer uso también de los polímeros semicristalinos obtenidos por copolimerización de acrilato de estearilo y de ácido acrílico o de NVP como se desvela en los documentos US-A-5 519 063 o EP-A-0 550 745. Tal polímero
 25 semicristalino es, por ejemplo, el producto comercializado con la referencia INTELIMER 13-1 por Air Product and Chemicals. El nombre INCI de tal producto es POLI-ACRILATO DE ALQUILO C10-30.

Se puede hacer uso también de los polímeros semicristalinos obtenidos por copolimerización de acrilato de behenilo y de ácido acrílico o de NVP como se desvela en los documentos. Tal polímero semicristalino es, por ejemplo, el
 30 producto comercializado con la referencia INTELIMER 13-6 por Air Product and Chemicals. El nombre INCI de tal producto es POLI-ACRILATO DE ALQUILO C10-30.

Según una realización preferida, los polímeros semicristalinos con cadenas laterales cristalizables se eligen de
 35 POLI-ACRILATO DE ALQUILO C10-30, y más particularmente de poli(acrilato de estearilo) y/o poli(acrilato de behenilo).

B) Polímeros que llevan, en el esqueleto, al menos un bloque cristalizable

Según una segunda realización, el polímero semicristalino se elige de polímeros que llevan, en el esqueleto, al
 40 menos un bloque cristalizable.

Éstos son nuevamente polímeros que son solubles o dispersables en la fase grasa calentando por encima de su punto de fusión P.f. Estos polímeros son en particular copolímeros de bloque compuestos de al menos dos bloques de naturalezas químicas diferentes, uno de los cuales es cristalizable.
 45

El polímero que lleva, en el esqueleto, al menos un bloque cristalizable se puede elegir de copolímeros de bloque de olefina o de cicloolefina con una cadena cristalizable, tal como el resultante de la polimerización en bloque de:

- 50 - ciclobuteno, ciclohexeno, cicloocteno, norborneno (es decir, biciclo[2.2.1]hept-2-eno), 5-metilnorborneno, 5-etilnorborneno, 5,6-dimetilnorborneno, 5,5,6-trimetilnorborneno, 5-etilidennorborneno, 5-fenilnorborneno, 5-bencilnorborneno, 5-vinilnorborneno, 1,4,5,8-dimetano-1,2,3,4,4a,5,8a-octahidronaftaleno, dicitlopentadieno o sus mezclas, con
 - etileno, propileno, 1-buteno, 3-metil-1-buteno, 1-hexeno, 4-metil-1-penteno, 1-octeno, 1-deceno, 1-eicoseno o sus mezclas,
 55

y en particular bloques de copoli(etileno/norborneno) y bloques de terpolímero de (etileno/propileno/etilidennorborneno). Se puede hacer uso también de los resultantes de la copolimerización en bloque de al menos 2 α-olefinas C₂-C₁₆ y mejor todavía α-olefinas C₂-C₁₂, tales como las mencionadas anteriormente, y en particular los
 60 bipolímeros de bloque de etileno y 1-octeno.

El polímero que lleva, en el esqueleto, al menos un bloque cristalizante se puede elegir de copolímeros que presentan al menos un bloque cristalizante, siendo el resto del copolímero amorfo (a temperatura ambiente). Estos copolímeros pueden, además, presentar dos bloques cristalizantes de naturalezas químicas diferentes.

5 Los copolímeros preferidos son los que tienen, a temperatura ambiente, tanto un bloque cristalizante como un bloque amorfo tanto hidrófobo como lipófilo que se distribuyen secuencialmente. Se puede hacer mención, por ejemplo, de los polímeros que tienen uno de los siguientes bloques cristalizantes y uno de los siguientes bloques amorfos:

10 - bloque cristalizante por naturaleza de tipo poliéster, tal como poli(tereftalatos de alquileo), o de tipo poliolefina, tal como polietilenos o polipropilenos; y
- bloque amorfo y lipófilo, tal como poliolefinas o copoli(olefinas) amorfas, por ejemplo poli(isobutileno), polibutadieno hidrogenado o poli(isopreno) hidrogenado.

15 Se puede hacer mención, como ejemplos de tales copolímeros con un bloque cristalizante y con un bloque amorfo, de:

α) copolímeros de bloque de poli(ε-caprolactona)-b-poli(butadieno), usados preferentemente hidrogenados, tales como los descritos en el artículo "Melting behavior of poly(ε-caprolactone)-block-polybutadiene copolymers", por S. Nojima, *Macromolecules*, 32, 3727-3734 (1999),

β) copolímeros de bloque de poli(butileno tereftalato)-b-poli(isopreno) hidrogenados de bloque o multibloque, citados en el artículo "Study of morphological and mechanical properties of PP/PBT", por B. Boutevin et al., *Polymer Bulletin*, 34, 117-123 (1995),

γ) los copolímeros de bloque de poli(etileno)-b-copoli(etileno/propileno) citados en los artículos "Morphology of semi-crystalline block copolymers of ethylene-(ethylene-alt-propylene)", por P. Rangarajan et al., *Macromolecules*, 26, 4640-4645 (1993) y "Polymer aggregates with crystalline cores: the system poly(ethylene)-poly(ethylene-propylene)", P. Richter et al., *Macromolecules*, 30, 1053-1068 (1997), y

δ) los copolímeros de bloque de poli(etileno)-b-poli(etileno) citados en el artículo general "Crystallization in block copolymers", por I.W. Hamley, *Advances in Polymer Science*, vol. 148, 113-137 (1999).

30

C) Policondensados de tipo poliéster alifático o aromático o alifático/aromático

Según una tercera realización, el polímero semicristalino se elige de policondensados de tipo poliéster alifático o aromático o alifático/aromático.

35

Los policondensados de poliéster se pueden elegir de poliésteres alifáticos. Su masa molecular es preferentemente superior o igual a 200 e inferior o igual a 10.000 y más preferentemente superior o igual a 300 e inferior o igual a 5000, preferentemente superior o igual a 500 e inferior o igual a 2000 g/mol.

40 Los policondensados de poliéster se eligen en particular de policaprolactonas. En particular, las policaprolactonas se pueden elegir de homopolímeros de ε-caprolactona. La homopolimerización se puede iniciar con un diol, en particular un diol que tiene de 2 a 10 átomos, tal como dietilenglicol, 1,4-butanodiol o neopentilglicol.

Se puede hacer uso, por ejemplo, de policaprolactonas, en particular las comercializadas con los nombres Capa®
45 240 (punto de fusión de 68 °C y peso molecular de 4000), 223 (punto de fusión de 48 °C y peso molecular de 2000), 222 (punto de fusión de 48 °C y peso molecular de 2000), 217 (punto de fusión de 44 °C y peso molecular de 1250), 2125 (punto de fusión de 45 °C y peso molecular de 1250), 212 (punto de fusión de 45 °C y peso molecular de 1000), 210 (punto de fusión de 38 °C y peso molecular de 1000) y 205 (punto de fusión de 39 °C y peso molecular de 830) por Solvay y PCL-300 y PCL-700 por Union Carbide.

50

Se puede hacer uso en particular de Capa® 2125, cuyo punto de fusión es entre 35 y 45 °C y cuya masa molecular media ponderal es igual a 1250.

Los polímeros semicristalinos de la composición de la invención se pueden o no se pueden reticular parcialmente a
55 condición de que el grado de reticulación no sea perjudicial para su disolución o dispersión en la fase grasa calentando por encima de su punto de fusión. La reticulación puede entonces ser reticulación química, por reacción con un monómero multifuncional durante la polimerización. También puede ser reticulación física, que puede entonces ser debida bien al establecimiento de enlaces de tipo hidrógeno o dipolar entre grupos llevados por el polímero, tales como, por ejemplo, interacciones dipolares entre ionómeros de carboxilato, siendo estas
60 interacciones de bajo grado y llevadas por el esqueleto del polímero, o a la separación de fases entre los bloques

cristalizables y los bloques amorfos llevados por el polímero.

Los polímeros semicristalinos de la composición según la invención están preferentemente no reticulados.

- 5 En la práctica, la cantidad total de polímero(s) semicristalino(s) representa desde el 0,1 hasta el 20 % en peso, con respecto al peso total de la composición, mejor todavía desde el 0,1 hasta el 10 % e incluso mejor todavía desde el 0,1 hasta el 5 %.

Cargas

- 10 Una composición de maquillaje y/o cuidado según la invención puede comprender también una o más carga(s).

Según una primera realización, la composición está libre de cargas.

- 15 Según una segunda realización preferida, la composición comprende al menos una o más carga(s).

Se debe entender que el término "cargas" significa partículas minerales o sintéticas incoloras o blancas, de cualquier forma, que son insolubles en el medio de la composición, independientemente de la temperatura a la que se fabrica la composición. Estas cargas sirven especialmente para modificar la reología o la textura de la composición.

- 20 Las cargas pueden ser minerales u orgánicas y de cualquier forma, en forma de laminillas, esféricas u oblongas, independientemente de la forma cristalográfica (por ejemplo laminares, cúbicas, hexagonales, ortorrómbicas, etc.). Se puede hacer mención de talco, mica, sílice, caolín, arcilla, Bentone, partículas de sílice pirogénica, opcionalmente tratadas de forma hidrófila o hidrófoba, polvo de poliamida (Nilon®) (Orgasol® de Atochem), polvo de poli-p-alanina y

- 25 polvo de polietileno, polvo de polímero de tetrafluoroetileno (Teflon®), lauroil-lisina, almidón, nitrato de boro, microesferas huecas de polímero tales como microesferas de poli(cloruro de vinilideno)/acrilonitrilo, por ejemplo Expancel® (Nobel Industrie), microesferas de copolímero de ácido acrílico (Polytrap® de la empresa Dow Corning) y microperlas de resina de silicona (por ejemplo, Tospearls® de Toshiba), carbonato cálcico precipitado, carbonato de magnesio, hidrogenocarbonato de magnesio, hidroxiapatita, microesferas huecas de sílice (Silice Beads® de

- 30 Maprecos), partículas elastoméricas de poliorganosiloxano, microcápsulas de vidrio o cerámica, y jabones metálicos derivados de ácidos carboxílicos orgánicos que contienen de 8 a 22 átomos de carbono y preferentemente desde 12 hasta 18 átomos de carbono, por ejemplo estearato de cinc, estearato de magnesio, estearato de litio, laurato de cinc o miristato de magnesio, y sus mezclas.

- 35 También pueden ser partículas que comprenden un copolímero, comprendiendo dicho copolímero trimetilolhexilactona. En particular, puede ser un copolímero de hexametildiisocianato/trimetilolhexil-lactona. Tales partículas están especialmente comercialmente disponibles, por ejemplo, con el nombre Plastic Powder D-400® o Plastic Powder D-800® de la empresa Toshiki.

- 40 Según una realización preferida, la composición según la invención comprende al menos sílice, preferentemente sílice tratada de forma hidrófila.

Según una realización preferida, la composición comprende al menos una carga, y en particular elegida de sílices pirogénicas que se han tratado opcionalmente de forma hidrófila o hidrófoba, preferentemente tratada de forma

- 45 hidrófoba. Preferentemente, la composición comprende al menos una carga conocida como dimetilsililato de sílice (según CTFA).

Los grupos hidrófobos pueden ser especialmente grupos dimetilsililoxilo o polidimetilsiloxano, que se obtienen especialmente tratando sílice pirogénica en presencia de polidimetilsiloxano o dimetildiclorosilano. Las sílices así tratadas se conocen como dimetilsililato de sílice según CTFA (6ª edición, 1995). Se comercializan, por ejemplo, con

- 50 las referencias Aerosil R972® y Aerosil R974® por la empresa Degussa, y Cab-O-Sil TS-610® y Cab-O-Sil TS-720® por la empresa Cabot.

Según una realización particular, la composición según la invención está libre de "nanosílice", preferentemente libre de sílice tratada de forma hidrófoba de nombre INCI dimetilsililato de sílice. El término "nanosílice" significa sílice que

- 55 tiene un tamaño nanométrico, o al menos una fracción de tamaño nanométrico.

Preferentemente, la composición contiene entre el 0,01 % y el 25 % en peso y en particular entre el 0,1 % y el 20 % en peso de cargas con respecto al peso total de la composición.

- 60 Preferentemente, cuando la composición está en forma líquida, comprende al menos una carga, preferentemente

elegida de sílice, caolín, Bentone, partículas de sílice pirogénica, que se ha tratado preferentemente de forma hidrófoba, lauroil-lisina y almidón.

Preferentemente, una composición según la invención puede comprender una carga elegida de:

- 5
- arcillas organomodificadas, que son preferentemente arcillas tratadas con compuestos elegidos especialmente de aminas cuaternarias y aminas terciarias. Las arcillas organomodificadas que se pueden mencionar incluyen bentonitas organomodificadas, tales como el producto comercializado con el nombre Bentone 34 por la empresa Rheox, y hectoritas organomodificadas tales como los productos comercializados con los nombres Bentone 27 y
- 10 Bentone 38 por la empresa Rheox, y
- sílice pirogénica hidrófoba. Tales sílices se comercializan, por ejemplo, con las referencias Aerosil R812® por la empresa Degussa y Cab-O-Sil TS-530® por la empresa Cabot, y con las referencias Aerosil R972® y Aerosil R974® por la empresa Degussa y Cab-O-Sil TS-610® y Cab-O-Sil TS-720® por la empresa Cabot.
- 15 La carga puede estar presente en un contenido que varía desde el 0,1 % hasta el 5 % en peso y mejor todavía desde el 0,4 % hasta el 3 % en peso con respecto al peso total de la composición.

Partículas de aerogel de sílice hidrófoba

- 20 Según una realización preferida, la composición comprende puede comprender al menos partículas de aerogel de sílice hidrófoba. Tal compuesto es una carga.

Preferentemente, tal compuesto está presente cuando la composición está libre de nanosílice y más particularmente libre de dimetilsililato de sílice.

- 25
- Preferentemente, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba pueden estar presentes en un contenido que varía desde el 0,1 % hasta el 15 % en peso y mejor todavía desde el 0,1 % hasta el 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.
- 30 Preferentemente, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba pueden estar presentes en un contenido que varía desde el 0,1 % hasta el 6 % en peso y mejor todavía desde el 0,2 % hasta el 4 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

- Según esta realización, la composición puede comprender al menos una carga adicional, tal como la descrita antes,
- 35 por ejemplo.

Preferentemente, la composición según la invención comprende al menos partículas de aerogel de sílice hidrófoba, cuando la composición está libre de partículas nanométricas de sílice como se describe antes, tal como Dimetilsililato de sílice.

- 40
- Los aerogeles de sílice son materiales porosos obtenidos sustituyendo (por secado) el componente líquido de un gel de sílice con aire.

- 45 Se sintetizan generalmente mediante un proceso de sol-gel en medio líquido y luego se secan, normalmente por extracción de un fluido supercrítico, siendo el más comúnmente usado CO₂ supercrítico. Este tipo de secado hace posible evitar el encogimiento de los poros y del material. El proceso de 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.

- 50 Las partículas de aerogel de sílice hidrófoba que se pueden usar en la presente invención tienen un área superficial específica por unidad de masa (S_M) que varía desde 500 hasta 1500 m²/g, preferentemente desde 600 hasta 1200 m²/g y mejor todavía desde 600 hasta 800 m²/g, y un tamaño expresado como el diámetro medio volumétrico (D[0,5]), que varía desde 1 hasta 1500 μm, mejor todavía desde 1 hasta 1000 μm, preferentemente desde 1 hasta 100 μm, en particular desde 1 hasta 30 μm, más preferentemente desde 5 hasta 25 μm, mejor todavía desde 5 hasta 20 μm e incluso mejor todavía desde 5 hasta 15 μm.

- 55
- Según una realización, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba que se pueden usar en la presente invención tienen un tamaño expresado como el diámetro medio volumétrico (D[0,5]) que varía desde 1 hasta 30 μm, preferentemente desde 5 hasta 25 μm, mejor todavía desde 5 hasta 20 μm e incluso mejor todavía desde 5 hasta 15 μm.

60

El área superficial específica por unidad de masa se puede determinar por el método de absorción de nitrógeno de BET (Brunauer-Emmett-Teller) descrito en 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 superficial específica de BET corresponde al área superficial específica total de las partículas en consideración.

5

El tamaño de las partículas de aerogel de sílice hidrófoba se puede medir por dispersión de la luz estática usando un granulómetro comercial tal como la máquina MasterSizer 2000 de Malvem. Los datos se procesan basándose en 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 especialmente en la publicación por Van de Hulst, H.C., "Light Scattering by Small Particles", Capítulos 9 y 10, Wiley, New York, 1957.

10

Según una realización ventajosa, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba usadas en la presente invención tienen un área superficial específica por unidad de masa (S_M) que varía desde 600 hasta 800 m^2/g y un tamaño expresado como el diámetro medio volumétrico ($D[0,5]$) que varía desde 5 hasta 20 μm y mejor todavía desde 5 hasta 15 μm .

15

Las partículas de aerogel de sílice hidrófoba usadas en la presente invención pueden tener ventajosamente una densidad compactada ρ que varía desde 0,04 g/cm^3 hasta 0,10 g/cm^3 y preferentemente desde 0,05 g/cm^3 hasta 0,08 g/cm^3 .

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

se vierten 40 g de polvo en una probeta graduada; la probeta graduada se dispone entonces en una máquina Stav 2003 de Stampf Volumenter; la probeta graduada se somete entonces a una serie de 2500 movimientos de compactación (esta operación se repite hasta que la diferencia en el volumen entre dos pruebas consecutivas sea inferior al 2 %); entonces se mide directamente en la probeta graduada el volumen final V_f del polvo relleno. La densidad compactada se determina por la relación m/V_f , en este caso $40/V_f$ (siendo V_f expresado en cm^3 y m en g).

25

Según una realización, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba que se pueden usar en la presente invención tienen un área superficial específica por unidad de volumen S_V que varía desde 5 hasta 60 m^2/cm^3 , preferentemente desde 10 hasta 50 m^2/cm^3 y mejor todavía desde 15 hasta 40 m^2/cm^3 .

30

El área superficial específica por unidad de volumen se da por la relación:

$$S_V = S_M \cdot \rho;$$

35

donde ρ es la densidad compactada expresada en g/cm^3 y S_M es el área superficial específica por unidad de masa expresada en m^2/g , como se ha definido anteriormente.

Preferentemente, las partículas de aerogel de sílice hidrófoba según la invención tienen una capacidad de absorción de aceite, medida en el punto de bola, que varía desde 5 hasta 18 ml/g , preferentemente desde 6 hasta 15 ml/g y mejor todavía desde 8 hasta 12 ml/g .

40

La capacidad de absorción de aceite medida en el punto de bola, indicada W_p , corresponde a la cantidad de agua que se necesita a 100 g de partículas con el fin de obtener una pasta homogénea.

45

Se mide según el método de punto de bola o el método para determinar la captación de aceite de un polvo descrito en la norma 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 de bola, descrito a continuación:

50 Se dispone una cantidad $m = 2$ g de polvo en una placa de vidrio, y entonces se añade gota a gota el aceite (isononanoato de isononilo). Después de la adición, de 4 a 5 gotas de aceite al polvo, se realiza la mezcla usando una espátula, y se continúa la adición de aceite hasta que se forma un conglomerado de aceite y polvo. En este momento, el aceite se añade una gota cada vez y entonces la mezcla se tritura con la espátula. La adición de aceite se detiene cuando se obtiene una pasta fluida firme. Esta pasta debe ser capaz de extenderse sobre la placa de vidrio sin agrietarse o formar grumos. Entonces se indica el volumen V_s (expresado en ml) de aceite usado.

55

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

Las partículas de aerogel de sílice hidrófoba que se pueden usar según la presente invención son preferentemente

de tipo sílice sililada (nombre INCI: sililato de sílice).

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

En lo que respecta a la preparación de partículas de aerogel de sílice hidrófoba que se ha modificado superficialmente por sililación, se puede hacer referencia al documento US 7 470 725.

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

Como partículas de aerogel de sílice hidrófoba que se pueden usar en la invención, ejemplos que se pueden mencionar incluyen el aerogel comercializado con el nombre VM-2260 (nombre INCI: sililato de sílice), por la empresa Dow Corning, cuyas partículas tienen un tamaño medio de aproximadamente 1000 micrómetros y un área superficial específica por unidad de masa que varía desde 600 hasta 800 m²/g.

Se puede hacer mención también de los aerogeles comercializados por la empresa Cabot con las referencias Aerogel TLD 201, Aerogel OGD 201, Aerogel TLD 203 y ENOVAAEROGEL MT 1100.

Se hará uso más particularmente del aerogel comercializado con el nombre VM-2270 (nombre INCI: sililato de sílice), por la empresa Dow Corning, cuyas partículas tienen un tamaño medio que varía desde 5-15 micrómetros y un área superficial específica por unidad de masa que varía desde 600 hasta 800 m²/g (captación de aceite igual a 1080 ml/100 g).

Ventajosamente, las partículas huecas según la invención se forman al menos parcialmente a partir de partículas de aerogel de sílice hidrófoba, preferentemente aquellas con un área superficial específica por unidad de masa (S_M) que varía desde 500 hasta 1500 m²/g y preferentemente desde 600 hasta 1200 m²/g, y un tamaño expresado como el diámetro medio volumétrico (D[0,5]), que varía desde 1 hasta 1500 μm, mejor todavía desde 1 hasta 1000 μm, preferentemente desde 1 hasta 100 μm, en particular desde 1 hasta 30 μm, más preferentemente desde 5 hasta 25 μm, mejor todavía desde 5 hasta 20 μm e incluso mejor todavía desde 5 hasta 15 μm.

El uso de partículas de aerogel de sílice hidrófoba también hace posible ventajosamente mejorar la estabilidad de la composición.

ÉSTER DE DEXTRINA

La composición según la invención puede comprender al menos un éster de dextrina, preferentemente un éster de dextrina y un ácido graso, preferentemente un ácido graso C₁₂-C₂₄.

Preferentemente, el éster de dextrina es un éster de dextrina y un ácido graso C₁₄-C₁₈.

Preferentemente, el éster de dextrina es palmitato de dextrina, por ejemplo tal como el comercializado con las referencias Rheopearl TL® o Rheopearl KL® por la empresa CHIBA FLOUR.

Una composición según la invención puede comprender un contenido de éster de dextrina que varía desde el 0,1 % hasta el 15 % en peso y preferentemente desde el 0,5 % hasta el 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

Una composición según la invención puede comprender un contenido de éster de dextrina que varía desde el 1 % hasta el 8 % en peso y preferentemente desde el 2 % hasta el 6 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

Según una realización preferida, la composición según la invención, la composición está libre de éster de dextrina.

TINTES

Las composiciones según la invención pueden comprender preferentemente al menos un tinte (también conocido como un agente colorante), que se puede elegir de tintes, pigmentos y nácares solubles en agua o liposolubles, y

sus mezclas.

La composición según la invención también puede comprender uno o más tintes elegidos de tintes solubles en agua y tintes pulverulentos, por ejemplo, pigmentos, nácares y escamas brillantes que son muy conocidos para los expertos en la materia.

Los tintes pueden estar presentes en la composición en un contenido que varía desde el 0,01 % hasta el 30 % en peso, con respecto al peso de la composición, preferentemente desde el 0,1 % hasta el 20 % en peso.

10 Se debe entender que el término "pigmentos" significa partículas minerales u orgánicas blancas o coloreadas, que son insolubles en una disolución acuosa, que pretenden colorear y/u opacificar la película resultante.

Los pigmentos pueden estar presentes en una proporción desde el 0,01 % hasta el 30 % en peso, especialmente desde el 0,1 % hasta el 25 % en peso y en particular desde el 0,2 % hasta el 15 % en peso con respecto al peso total de la composición cosmética.

Como pigmentos minerales que se pueden usar en la invención, se puede hacer mención de óxido de titanio, óxido de circonio u óxido de cerio, y también óxido de cinc, óxido de hierro u óxido de cromo, azul férrico, violeta de manganeso, azul ultramarino e hidrato de cromo.

20 Puede ser también un pigmento que tiene una estructura que puede ser, por ejemplo, de tipo sericita/óxido de hierro marrón/dióxido de titanio/sílice. Un pigmento tal se comercializa, por ejemplo, con la referencia Coverleaf NS o JS por la empresa Chemicals and Catalysts, y tiene una relación de contraste en la región de 30.

25 El tinte puede comprender también un pigmento con una estructura que puede ser, por ejemplo, de tipo microesfera de sílice que contiene óxido de hierro. Un ejemplo de un pigmento que tiene esta estructura es el producto comercializado por la empresa Miyoshi con la referencia PC Ball PC-LL-100 P, consistiendo este pigmento en microesferas de sílice que contienen óxido de hierro amarillo.

30 Entre los pigmentos orgánicos que se pueden usar en la invención, se puede hacer mención de negro de carbón, pigmentos de tipo D&C, lacas basadas en carmín de cochinilla o en bario, estroncio, calcio o aluminio, o alternativamente los dicetopirrolpirroles (DPP) descritos en los documentos EP-A-542 669, EP-A-787 730, EP-A-787 731 y WO-A-96/08537.

35 Se debe entender que el término "nácares" significa partículas coloreadas de cualquier forma, que pueden o pueden no ser iridiscentes, producidos especialmente por ciertos moluscos en su concha, o alternativamente sintetizados, y que tienen un efecto de color por interferencia óptica.

Los nácares se pueden elegir de pigmentos nacarados tales como mica de titanio recubierta con un óxido de hierro, mica recubierta con oxocloruro de bismuto, mica de titanio recubierta con óxido de cromo, mica de titanio recubierta con un tinte orgánico y también pigmentos nacarados basados en oxocloruro de bismuto. Pueden ser también partículas de mica en cuya superficie se superponen al menos dos capas sucesivas de óxidos metálicos y/o de tintes orgánicos.

45 Ejemplos de nácares que se pueden mencionar también incluyen mica natural recubierta con óxido de titanio, con óxido de hierro, con pigmento natural o con oxocloruro de bismuto.

Entre los nácares disponibles a la venta, se puede hacer mención de los nácares Timica, Flamenco y Duochrome (basados en mica) comercializados por la empresa Engelhard, los nácares Timiron comercializados por la empresa Merck, los nácares basados en mica Prestige comercializados por la empresa Eckart, y los nácares sintéticos basados en mica Sunshine, comercializados por la empresa Sun Chemical.

Los nácares pueden tener más particularmente un color o tono amarillo, rosa, rojo, bronce, naranja, marrón, dorado y/o cobrizo.

55 Como ilustraciones de los nácares que se pueden usar en el contexto de la presente invención, se puede hacer mención especialmente de los nácares de color dorado comercializados especialmente por la empresa Engelhard con el nombre Brilliant gold 212G (Timica), Gold 222C (Cloisonne), Sparkle gold (Timica), Gold 4504 (Chromalite) y Monarch gold 233X (Cloisonne); los nácares de bronce comercializados especialmente por la empresa Merck con el nombre Bronze fine (17384) (Colorona) y Bronze (17353) (Colorona) y por la empresa Engelhard con el nombre

60

Super bronze (Cloisonne); los nácares naranjas comercializados especialmente por la empresa Engelhard con el nombre Orange 363C (Cloisonne) y Orange MCR 101 (Cosmica) y por la empresa Merck con el nombre Passion orange (Colorona) y Matte orange (17449) (Microna); los nácares marrones comercializados especialmente por la empresa Engelhard con el nombre Nu-antique copper 340XB (Cloisonne) y Brown CL4509 (Cromalite); los nácares con un tono cobrizo comercializados especialmente por la empresa Engelhard con el nombre Copper 340A (Timica); los nácares con un tono rojo comercializados especialmente por la empresa Merck con el nombre Sienna fine (17386) (Colorona); los nácares con un tono amarillo comercializados especialmente por la empresa Engelhard con el nombre Yellow (4502) (Cromalite); los nácares rojos con un tono dorado comercializados especialmente por la empresa Engelhard con el nombre Sunstone G012 (Gemtone); los nácares rosas comercializados especialmente por la empresa Engelhard con el nombre Tan opale G005 (Gemtone); los nácares negros con un tono dorado comercializados especialmente por la empresa Engelhard con el nombre Nu antique bronze 240 AB (Timica), los nácares azules comercializados especialmente por la empresa Merck con el nombre Matte blue (17433) (Microna), los nácares blancos con un tono plateado comercializados especialmente por la empresa Merck con el nombre Xirona Silver, y los nácares dorados-verdes-rosas-naranjas comercializados especialmente por la empresa Merck con el nombre Indian summer (Xirona), y sus mezclas.

Se debe entender que el término "tintes" significa compuestos que son generalmente orgánicos, que son solubles en sustancias grasas tales como aceites o en una fase acuosa-alcohólica.

La composición cosmética según la invención también puede comprender tintes solubles en agua o liposolubles. Los tintes liposolubles son, por ejemplo, rojo de Sudán, DC Red 17, DC Green 6, β -caroteno, marrón de Sudán, DC Yellow 11, DC Violet 2, DC Orange 5 y amarillo de quinolina. Los tintes solubles en agua son, por ejemplo, jugo de de remolacha o azul de metileno.

La composición cosmética según la invención también puede contener al menos un material con un efecto óptico específico como tinte.

Este efecto es diferente de un efecto de tonalidad convencional simple, es decir, un efecto unificado y estabilizado como se produce por los tintes estándares, por ejemplo pigmentos monocromáticos. Para los fines de la invención, el término "estabilizado" significa que carece de un efecto de variabilidad del color en función del ángulo de observación o alternativamente en respuesta a un cambio de temperatura.

Por ejemplo, este material se puede elegir de partículas con un tono metálico, agentes colorantes goniocromáticos, pigmentos de difracción, agentes termocrómicos, blanqueantes ópticos, y también fibras, especialmente fibras de interferencia. Obviamente, estos diversos materiales se pueden combinar para proporcionar la manifestación simultánea de dos efectos, o incluso de un efecto novedoso según la invención.

Fase acuosa

Una composición según la invención también puede comprender una fase acuosa, que puede representar del 0,01 % al 50 % en peso, especialmente del 0,1 % al 30 % en peso o incluso del 1 % al 20 % en peso con respecto al peso total de la composición. Esta fase acuosa se puede formar esencialmente a partir de agua, o puede comprender una mezcla de agua y de disolvente miscible con agua (miscibilidad en agua superior al 50 % en peso a 25 °C) elegida especialmente de monoalcoholes que contienen 1 a 5 átomos de carbono tales como etanol, isopropanol, glicoles que contienen 2 a 8 átomos de carbono tales como propilenglicol, etilenglicol, 1,3-butilenglicol, dipropilenglicol, cetonas C₃-C₄ y aldehídos C₂-C₄, y sus mezclas.

Sin embargo, como se ha establecido anteriormente, ventajosamente, las composiciones según la invención son anhidras.

El término "anhidro" significa especialmente que preferentemente no se añade intencionadamente agua a las composiciones, pero puede estar presente en cantidades traza de los diversos compuestos usados en las composiciones.

Aditivo(s)

Una composición de maquillaje y/o cuidado según la invención también puede comprender al menos un agente normalmente usado en cosméticos, elegido, por ejemplo, de agentes reductores, espesantes, agentes formadores de película que son especialmente hidrófobos, elastómeros de silicona, suavizantes, antiespumantes, hidratantes, agentes de protección de UV, ceramidas; agentes activos cosméticos; peptizantes, fragancias, proteínas, vitaminas,

propulsores, hidrófilos o lipófilos, polímeros formadores de película o no formadores de película; gelificantes lipófilos o hidrófilos. Los aditivos anteriores están generalmente presentes en una cantidad para cada uno de ellos de entre el 0,01 % y el 10 % en peso con respecto al peso total de la composición. Obviamente, un experto en la materia tendrá cuidado al seleccionar los constituyentes de la composición de forma que no se afecten adversamente, o no se afecten sustancialmente, las ventajosas propiedades asociadas a la invención.

Ingredientes cosméticos adicionales habituales

Una composición usada según la invención puede comprender también cualquier ingrediente cosmético habitual, que se puede elegir especialmente de antioxidantes, polímeros formadores de película, fragancias, agentes conservantes, emolientes, hidratantes, neutralizantes, protectores solares, edulcorantes, vitaminas, eliminadores de radicales libres y sequestrantes, y sus mezclas.

Las cantidades de cada uno de estos diversos ingredientes son las convencionalmente usadas en los campos en consideración, y varían, por ejemplo, desde el 0,01 % hasta el 10 % en peso con respecto al peso total de la composición.

Obviamente, un experto en la materia tendrá cuidado al seleccionar los ingredientes adicionales opcionales y/o su cantidad de forma que no se afecten adversamente, o no se afecten sustancialmente, por la adición prevista las ventajosas propiedades de la composición según la invención.

Una composición según la invención puede estar en forma líquida o en forma sólida.

Según una primera realización, la composición está en forma sólida. En particular, puede ser un producto cosmético elegido de un bálsamo labial y/o un pintalabios. Este producto puede estar preferentemente en forma de una barra o moldeado en un platillo.

Según una realización, es un pintalabios o un bálsamo labial en forma de barra.

Una composición según la invención puede constituir un pintalabios líquido para los labios, un producto de maquillaje corporal, un producto de cuidado facial o corporal o un producto de protección solar.

Según una realización preferida, una composición de la invención está en forma líquida. Como ilustraciones de las formulaciones líquidas, se puede hacer mención especialmente de brillos labiales.

Como se estableció previamente, la composición según la invención es homogénea y estable y da acceso a un depósito sobre la piel o los labios que tiene buenas propiedades cosméticas, en particular en términos de brillo, comodidad (espesor del depósito) y ausencia de transferencia del depósito. En particular, las composiciones según la invención permiten formar un depósito que no presenta transferencia de color, en particular en una taza mientras que se bebe para un producto labial, y cuando la composición contiene uno o más agente(s) colorante(s).

EJEMPLOS

En la descripción y en los ejemplos que siguen, a menos que se mencione lo contrario, los porcentajes son porcentajes en peso y los intervalos de valores dados en la forma "entre... y..." incluyen los límites inferiores y superiores establecidos.

A menos que se mencione lo contrario, los valores en el ejemplo a continuación se expresan como el % en peso con respecto al peso total de la composición.

Los ejemplos a continuación se presentan como ilustraciones no limitantes del campo de la invención.

Ejemplos 1 a 3 de fórmulas cosméticas de tipo producto labial líquido (brillo)

Se prepararon tres fórmulas de maquillaje líquido que tienen las siguientes composiciones (los porcentajes indicados son porcentajes en peso). La fórmula 1 ilustra la invención, y las fórmulas 2 y 3 son composiciones comparativas fuera de la invención.

NOMBRE DE INCI US y referencias comerciales	Fórmula 1 según la invención (% en peso)	Fórmula 2 comparativa que no pertenece a la invención (% en peso)	Fórmula 3 comparativa que no pertenece a la invención (% en peso)
POLIISOBUTENO HIDROGENADO (Parleam Lite de NOF Corporation)	20,34	21,89	21,89
NEOPENTANOATO DE OCTILDODECILO	22,46	24	24
Isoestearato de isopropilo	2,63	2,3	2,3
Isoestearato de aceite de ricino hidrogenado (Salacos HCIS V-L de Nisshin Oillio)	6,79	7	7
Poliaciladipato-2 de bis-diglicerilo (Softisan 649 de Sasol)	6,79	7	7
Copolímero de estireno hidrogenado/butadieno (Kraton G1657M de Kraton Polymers)	7,38	7	7
Copolímero de estireno hidrogenado/metilestireno/indeno (Regalite R1100 de Eastman Chemical)	15,8	15	15
Red 7	0,24	0,24	0,24
Óxido de hierro	0,07	0,07	0,07
MICA (y) ÓXIDOS DE HIERRO	1,50	1,50	1,50
Dimetilsililato de sílice (Aerosil R972 de Evonik Degussa)	4	4	4
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 350CS de Dow Corning)	6	5,00	-
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 100CS de Dow Corning)	6	5,00	-
Polideceno hidrogenado (Puresyn 6 de ExxonMobil Chemical)	-	-	10
TOTAL	100	100	100

Proceso de preparación

5 Las composiciones de los Ejemplos 1 a 3 se obtuvieron según el siguiente protocolo:

En una primera etapa, se molieron en un molino de tres rodillos en parte de la fase aceitosa las cargas, pigmentos y/o agentes activos de la fase grasa (se prefiere aceite polar como NEOPENTANOATO DE OCTILDODECILO).

En paralelo, se preparó un pregel para la dispersión de la resina basada en hidrocarburo y el copolímero de bloque
 10 basado en hidrocarburos en parte del aceite seleccionado de aceites de baja viscosidad inferior a 1 Pa.s. (POLIISOBUTENO HIDROGENADO (Parleam Lite de NOF) y NEOPENTANOATO DE OCTILDODECILO, polideceno (Puresyn 6 de ExxonMobil Chemical)). Este pregel se introdujo en un platillo de calentamiento. El resto de los ingredientes liposolubles se mezcló entonces en el platillo de calentamiento a una temperatura de
 15 pigmentario molido se incorporó entonces en la mezcla, junto con los nácares, si están presentes, y la agitación continuó hasta que la mezcla fue homogénea.

Entonces, la mezcla se había enfriado mientras se mezclaba lentamente, y se añadió gota a gota en masa a 40 °C. La composición se deja entonces a temperatura ambiente durante 24 horas.

20

Evaluación

Se evaluó la viscosidad de las composiciones 1 a 3 a 25 °C según el protocolo descrito previamente.

25 Cada una de las composiciones obtenidas se dispuso durante 72 horas a 24 °C y a 42 °C con el fin de evaluar la

estabilidad de la composición. Más particularmente, se observa si las composiciones permanecen homogéneas (sin separación de fases y/o sin sedimentación de los pigmentos)

Cada una de las composiciones se aplicó entonces a los labios con el fin de evaluar las propiedades de aplicación y las características del depósito obtenido (brillo, resistencia a la transferencia de color y pegajosidad).

Se evaluó la naturaleza pegajosa de un depósito hecho sobre los labios con la fórmula que se va a evaluar 5 minutos después de aplicación aplicando un dedo sobre el depósito hecho de la fórmula que se va a evaluar y se evaluó la pegajosidad por la persona tras separar sus labios superior e inferior.

10

La resistencia a la transferencia de color se evalúa aplicando los labios sobre una taza blanca mientras se bebe 5 minutos después de aplicar las composiciones sobre los labios.

PROPIEDADES	Fórmula 1 según la invención	Fórmula 2 comparativa que no pertenece a la invención	Fórmula 3 comparativa que no pertenece a la invención
Viscosidad	Comprendida entre 7 y 11,5 Pa.s	Comprendida entre 7 y 11,5 Pa.s	Comprendida entre 7 y 11,5 Pa.s
Estabilidad después de 72 horas a 24 °C	Sí	Sí	Sí
Estabilidad después de 72 horas a 47 °C	Sí	Sí	Sí
Propiedades de aplicación (deslizamiento y facilidad de aplicación)	Buenas	Buenas	Película demasiado delgada
Brillo del depósito	Bueno	Bueno	No bueno
Adhesividad del depósito mientras se seca	Buena= moderadamente pegajosa	Buena	Pegajosa
Resistencia a la transferencia de color	Buena	No buena	No buena

15 La fórmula 2 comparativa fuera de la invención, que tiene 10 % de aceite de dimeticona no fenilado, tiene buenas propiedades de aplicación (fluida y depósito homogéneo) y el depósito obtenido sobre los labios con esta fórmula no tiene una buena resistencia a la transferencia de color. El depósito sobre los labios obtenido con la fórmula 2 tiene un buen nivel de brillo, y es moderadamente pegajoso.

20 La fórmula 3 comparativa fuera de la invención, que no tiene aceite de silicona no volátil (se ha sustituido con 10 % de polideceno hidrogenado), no tiene buenas propiedades de aplicación, debido a que la película obtenida es demasiado delgada (no es lo suficientemente gruesa) y el depósito obtenido sobre los labios con esta fórmula tiene una mala resistencia a la transferencia de color. El depósito hecho con la fórmula 3 tiene un nivel de brillo medio y es bastante pegajosa.

25

Por el contrario, la fórmula 1 según la invención que tiene 12 % de aceite de dimeticona no volátil tiene buenas propiedades de aplicación (fluida y el depósito es homogéneo y suficientemente grueso) y tiene una buena resistencia a la transferencia de color (casi no hay color en la taza). El depósito hecho con la Fórmula 1 es moderadamente pegajoso y tiene un buen nivel de brillo.

30

Ejemplos 4 a 6 de fórmulas cosméticas de tipo de producto labial líquido (brillo)

Se prepararon tres fórmulas de maquillaje líquido que tienen las siguientes composiciones (los porcentajes indicados son porcentajes en peso). Las fórmulas 4 a 6 ilustran la invención.

35

NOMBRE DE INCI US y referencias comerciales	Fórmula 4 según la invención (% en peso)	Fórmula 5 según la invención (% en peso)	Fórmula 6 según la invención (% en peso)
POLIISOBUTENO HIDROGENADO (Parleam Lite de NOF Corporation)	19,61	18,37	17,12
NEOPENTANOATO DE OCTILDODECILO	21,64	20,27	18,91
Isoestearato de isopropilo	2,53	2,37	2,21
Isoestearato de aceite de ricino hidrogenado (Salacos HCIS V-L de Nisshin Oillio)	6,54	6,13	5,72
Poliaciladipato-2 de bis-diglicerilo (Softisan 649 de Sasol)	6,54	6,13	5,72
Copolímero de estireno hidrogenado/butadieno (Kraton G1657M de Kraton Polymers)	7,11	6,66	6,21
Copolímero de estireno hidrogenado/metilestireno/indeno (Regalite R1100 de Eastman Chemical)	15,22	14,26	13,3
Red 7 (Unipure Red LC 3079 o de Sensient)	0,24	0,24	0,24
Óxido de hierro (Sunpuro Black Iron Oxide de SUN)	0,07	0,07	0,07
MICA (y) ÓXIDOS DE HIERRO (Colorona Glitter Bordeaux de Merck)	1,50	1,50	1,50
DIMETILSILILATO DE SILICE (Aerosil R972 de Evonik Degussa)	4	4	4
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 350CS de Dow Corning)	7,5	10	12,5
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 100CS de Dow Corning)	7,5	10	12,5
TOTAL	100	100	100

Las composiciones 4 a 6 se preparan y se evalúan del mismo modo que se describe antes.

5 Los resultados son los siguientes.

PROPIEDADES	Fórmula 4 según la invención	Fórmula 5 según la invención	Fórmula 6 según la invención
Viscosidad	Comprendida entre 7 y 11,5 Pa.s	Comprendida entre 7 y 11,5 Pa.s	Comprendida entre 7 y 11,5 Pa.s
Estabilidad después de 72 horas a 24 °C	Sí	Sí	Sí
Estabilidad después de 72 horas a 47 °C	Sí	Sí	Sí
Propiedades de aplicación (deslizamiento y facilidad de aplicación)	Muy buenas	Buenas	Buenas
Brillo del depósito	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
Adhesividad del depósito mientras se seca	Buena = moderadamente pegajosa	Buena= moderadamente pegajosa	Muy buena= no pegajosa
Resistencia a la transferencia de color	Buena	Buena	Buena

10 Todas las fórmulas 4 a 6 según la invención tienen el mismo contenido total de aceite de fenildimeticona no volátil (25 %), y tienen buenas propiedades de aplicación (fluida y deslizamiento). Todos los depósitos obtenidos sobre los labios con estas fórmulas presentan buena resistencia a la transferencia de color (casi no hay color en la taza). Además, los depósitos hechos con la fórmula 4 a 6 son moderadamente pegajosos o no pegajosos.

Todos los depósitos hechos con las fórmulas 4 a 6 tienen un nivel de brillo muy bueno (muy brillantes).

Ejemplos comparativos 7 a 9: Fórmulas de tipo de producto labial líquido (brillo)

Se prepararon seis fórmulas de maquillaje líquido que tienen las siguientes composiciones (los porcentajes indicados son porcentajes en peso). Las Fórmulas 7a, 7b, 8a, 8b, 9a y 9b son fórmulas comparativas que no pertenecen a la invención.

NOMBRE DE INCI US y referencias comerciales	Fórmula 7a comparativa que no pertenece a la invención (% en peso)	Fórmula 7b comparativa que no pertenece a la invención (% en peso)	Fórmula 8a comparativa que no pertenece a la invención (% en peso)	Fórmula 8b comparativa que no pertenece a la invención (% en peso)	Fórmula 9a comparativa que no pertenece a la invención (% en peso)	Fórmula 9b comparativa que no pertenece a la invención (% en peso)
POLIISOBUTENO HIDROGENADO (Parleam Lite de NOF Corporation)	21,89	21,89	20,34	20,34	19,61	19,61
NEOPENTANOATO DE OCTILDODECILO	24	24	22,46	22,46	21,64	21,64
Isoestearato de isopropilo	2,3	2,3	2,63	2,63	2,53	2,53
Isoestearato de aceite de ricino hidrogenado (Salacos HCIS V-L de Nisshin Oilio)	7	7	6,79	6,79	6,54	6,54
Poliaciladipato-2 de bis-diglicerilo (Softisan 649 de Sasol)	7	7	6,79	6,79	6,54	6,54
Copolímero de estireno hidrogenado/butadieno (Kraton G1657M de Kraton Polymers)	7	7	7,38	7,38	7,11	7,11
Copolímero de estireno hidrogenado/metilestireno/in deno (Regalite R1100 de Eastman Chemical)	15	15	15,8	15,8	15,22	15,22
Red 7	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Óxido de hierro	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
MICA (y) ÓXIDOS DE HIERRO	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
DIMETILSILILATO DE SÍLICE (Aerosil R972 de Evonik Degussa)	4	4	4	4	4	4
TRIMETILSILOXIFENILDIM ETICONA (Belsil PDM 1000 de Wacker)	10		12		15	
TRIMETILPENTAFENILTRI SILOXANO (Dow Corning PH-1555 HRI Cosmetic fluid de Dow Corning)		10		12		15
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Las composiciones 7a, 7b, 8a, 8b, 9a y 9b se preparan del mismo modo que se describe antes.

10 Las composiciones 7a y 7b son similares a la composición 2 comparativa, en la que la dimeticona no fenilada no volátil se ha sustituido peso por peso con aceite de silicona fenilado no volátil (10 %).

Las composiciones 8a y 8b son similares a la composición 1, en la que la dimeticona no fenilada no volátil se ha sustituido peso por peso con aceite de silicona fenilado no volátil (12 %).

15 Las composiciones 9a y 9b son similares a la composición 4, en la que la dimeticona no fenilada no volátil se ha sustituido peso por peso con aceite de silicona fenilado no volátil (5 %).

Todas las composiciones 7a, 7b, 8a, 8b, 9a y 9b son homogéneas y estables.

20 Se ha evaluado la no resistencia a la transferencia del color de cada una de las fórmulas como se describe antes. Los resultados son los siguientes:

	Fórmula 7a comparativa que no pertenece a la invención	Fórmula 7b comparativa que no pertenece a la invención	Fórmula 8a comparativa que no pertenece a la invención	Fórmula 8b comparativa que no pertenece a la invención	Fórmula 9a comparativa que no pertenece a la invención	Fórmula 9b comparativa que no pertenece a la invención
Resistencia a la transferencia de color	Mala	Mala	Mala	Mala	Mala	Mala

Ninguno de los depósitos realizados con las fórmulas 7a, 7b, 8a, 8b, 9a y 9b comparativas tiene una buena resistencia a la transferencia de color. Por el contrario, la composición 1 y 4 que pertenecen a la invención y que comprende al menos 12 % de aceites de dimeticona no fenilados no volátiles tienen una buena resistencia a la transferencia de color.

Ejemplos 10 y 11 de fórmulas cosméticas de tipo producto labial líquido (brillo)

10 Se prepararon las fórmulas de maquillaje líquido que tienen la siguiente composición (los porcentajes indicados son porcentajes en peso). La fórmula 10 y 11 ilustran la invención.

NOMBRE DE INCI US y referencias comerciales	Fórmula 10 según la invención (% en peso)	Fórmula 11 según la invención (% en peso)
POLIISOBUTENO HIDROGENADO (Parleam Lite de NOF Corporation)	17,82	17,82
NEOPENTANOATO DE OCTILDODECILO	19,67	21,12
Isoestearato de isopropilo	1,95	1,95
Isoestearato de aceite de ricino hidrogenado (Salacos HCIS V-L de Nisshin Oillio)	5,95	5,95
Poliaciladipato-2 de bis-diglicerilo (Softisan 649 de Sasol)	5,95	5,95
Copolímero de estireno hidrogenado/butadieno (Kraton G1657M de Kraton Polymers)	6,46	6,46
Copolímero de estireno hidrogenado/metilestireno/indeno (Regalite R1100 de Eastman Chemical)	13,84	13,84
Red 7	0,24	0,24
Óxido de hierro	0,07	0,07
MICA (y) ÓXIDOS DE HIERRO	1,50	1,50
DIMETILSILILATO DE SÍLICE (Aerosil R972 de Evonik Degussa)	3	-
SÍLICE SILILATE (AEROGEL VM-2270 de Dow CORNING)	-	2
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 350CS de Dow Corning)	7,5	7,5
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 100CS de Dow Corning)	7,5	7,5
Polideceno hidrogenado (Puresyn 6 de ExxonMobil Chemical)	8,55	8,55
TOTAL	100	100

Se prepararon la composición 10 y 11 y se evaluaron del mismo modo que se describe antes.

15

Los resultados son los siguientes:

PROPIEDADES	Fórmula 10 según la invención	Fórmula 11 según la invención
Viscosidad (en Pa.s)	7,9	8,6
Estabilidad después de 72 horas a 24 °C	Sí	Sí
Estabilidad después de 72 horas a 47 °C	Sí	Sí

PROPIEDADES	Fórmula 10 según la invención	Fórmula 11 según la invención
Propiedades de aplicación (deslizamiento y facilidad de aplicación)	Muy buenas	Muy buenas
Brillo del depósito	Muy bueno	Muy bueno
Adhesividad del depósito mientras se seca	Buena = moderadamente pegajosa	Buena = moderadamente pegajosa
Resistencia a la transferencia de color	Buena	Buena

La fórmula 10 según la invención es homogénea y estable. Esta fórmula tiene buenas propiedades de aplicación (fluida y el depósito es homogéneo y lo suficientemente grueso), y el depósito obtenido sobre los labios presenta buena resistencia a la transferencia de color (casi no hay color en la taza). Además, el depósito hecho con la fórmula 5 10 tiene un buen nivel de brillo y es moderadamente pegajoso.

La fórmula 11 según la invención es homogénea y estable. Esta fórmula tiene buenas propiedades de aplicación (fluida y el depósito es homogéneo y lo suficientemente grueso), y el depósito obtenido sobre los labios presenta buena resistencia a la transferencia de color (casi no hay color en la taza). Además, el depósito hecho con la fórmula 10 11 tiene un buen nivel de brillo y es moderadamente pegajoso.

Ejemplo 12 de fórmulas cosméticas de tipo de producto labial líquido (brillo)

Se preparó la siguiente composición según la invención según los métodos precedentes (los porcentajes indicados son porcentajes en peso).

INCI US y referencias comerciales	Composición 12
Polideceno hidrogenado (Parleam Lite de NOF Corporation)	8,55
Isoestearato de isopropilo	0,45
NEOPENTANOATO DE OCTILDODECILO	19,67
Polisobuteno	17,82
Copolímero de estireno hidrogenado/butadieno (Kraton G1657M de Kraton Polymers)	6,46
Copolímero de estireno hidrogenado/metilestireno/indeno (Regalite R1100 de Eastman Chemical)	13,84
Red 7	0,24
Óxidos de hierro	0,07
Mica (y) óxidos de hierro	1,5
Isoestearato de aceite de ricino hidrogenado (Salacos HCIS V-L de Nisshin Oillio)	5,95
Dilinoleato de dímero de dilinoleilo de dímero de bis-behenilo/isoestearilo/fitoesterilo	5,95
Dimetilsililato de sílice (Aerosil R 972 de Evonik industries)	3
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 350CS de Dow Corning)	7,5
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 100CS de Dow Corning)	7,5
Pentilenglicol	1
Caprililglicol	0,5
	100

Evaluación

20 Se usaron los mismos métodos de evaluación que se detallaron en los ejemplos precedentes.

Las propiedades de la composición se indican en la tabla a continuación:

Viscosidad (Pa.s)	8,8
Estabilidad después de 72 horas a 24 °C	Sí (Buena=sin separación)
Estabilidad después de 72 horas a 47 °C	Sí (Buena=sin separación)
Propiedades de aplicación (deslizamiento y facilidad de aplicación)	Buenas
Brillo del depósito	Buena
Adhesividad del depósito mientras se seca	Buena= moderadamente pegajosa

Resistencia a la transferencia de color	Muy buena
Adhesividad justo después de la aplicación	Buena (no es pegajosa)

Ejemplo 13:

Se preparó la siguiente composición según la invención según los métodos precedentes (los porcentajes indicados son porcentajes en peso).

INCI US y referencias comerciales	Composición 13
Polideceno hidrogenado (Puresyn 6 de ExxonMobil Chemical)	8,55
Isoestearato de isopropilo	0,45
NEOPENTANOATO DE OCTILDODECILO	19,67
Poliisobuteno hidrogenado (Parleam Lite de NOF Corporation)	17,82
Copolímero de estireno hidrogenado/butadieno (Kraton G1657M de Kraton Polymers)	6,46
Copolímero de estireno hidrogenado/metilestireno/indeno (Regalite R1100 de Eastman Chemical)	13,84
Red 7	0,24
Óxidos de hierro	0,07
Mica (y) óxidos de hierro	1,5
Isoestearato de aceite de ricino hidrogenado (Salacos HCIS V-L de Nisshin Oillio)	5,95
Dilinooleato de dímero de behenilo/dilinooleilo dímero/glicerilo/fitoesterilo (*)	5,95
Dimetilsililato de sílice (Aerosil R 972 de Evonik industries)	3
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 350CS de Dow Corning)	7,5
Dimeticona (XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 100CS de Dow Corning)	7,5
Pentilenglicol	1
Caprililglicol	0,5
	100
(*) Síntesis del dilinooleato de dímero de behenilo/dilinooleilo dímero/glicerilo/fitoesterilo	

Se dispusieron en un reactor equipado con un agitador, un termómetro y un tubo de introducción de gas un ácido dímero hidrogenado (Pripol 1006 de Croda Inc.; 1100 g (1,902 moles)), un diol dímero (Pripol 2033, de Croda Inc.; 20,9 g (0,038 moles)), glicerina (74,4 g (0,808 moles)), alcohol behénico (Stenol 1822A de Cognis; 375,9 g (1,179 moles)) y fitoesterol (de ADM, 128,3 g (0,314 moles)).

La mezcla se calentó a 210 °C a 220 °C bajo una corriente de nitrógeno para llevar a cabo una reacción de esterificación durante 41 horas mientras que se separó por destilación el agua producida durante la reacción.

Así, se obtuvieron 1618 g del éster objetivo (rendimiento: 99,2 %).

El éster obtenido fue una pasta amarilla pálida (color de Gardner: 1 o menos; índice de acidez: 4,0; índice de saponificación: 133,6; índice de hidroxilo: 6,8)

Evaluación

Se usaron los mismos métodos de evaluación que se detallaron en los ejemplos precedentes.

Las propiedades de la composición se indican en la tabla a continuación:

Viscosidad (Pa.s)	9
Estabilidad después de 72 horas a 24 °C	Sí (Buena=sin separación)
Estabilidad después de 72 horas a 47 °C	Sí (Buena= sin separación)
Propiedades de aplicación (deslizamiento y facilidad de aplicación)	Buenas
Brillo del depósito	Muy bueno
Adhesividad del depósito mientras se seca	Buena= moderadamente pegajosa
Resistencia a la transferencia de color	Muy buena
Adhesividad justo después de la aplicación	Buena (no es pegajosa)

REIVINDICACIONES

1. Composición cosmética para el maquillaje y/o cuidado de la piel y/o los labios, que comprende, en un medio fisiológicamente aceptable, al menos una fase grasa que comprende:
- 5
- al menos una resina basada en hidrocarburo con un peso molecular medio numérico inferior o igual a 10.000 g/mol,
 - al menos un polímero de bloque basado en hidrocarburos,
 - desde el 12 % hasta el 60 % en peso total de una mezcla de aceites de silicona no fenilada no volátil que tiene al menos una parte de dimeticona, con respecto al peso total de la composición, y
- 10 - desde el 1 % hasta el 80 % en peso total de aceite(s) apolar(es) hidrocarbonado(s) no volátil(es), con respecto al peso total de la composición,
- en la que:
- 15 - dicha resina es una resina basada en hidrocarburo de indeno, que está preferentemente hidrogenada, preferentemente derivada de la polimerización de un monómero de indeno y de un monómero elegido de estireno, metilindeno y metilestireno, y sus mezclas,
- el copolímero de bloque basado en hidrocarburos se elige de copolímeros de dibloque de estireno-etileno/propileno, estireno-etileno/butadieno, estireno-etileno/butileno, que están opcionalmente hidrogenados, y
- 20 copolímeros de tribloque de estireno-etileno/butadienoestireno, estireno-butileno/etileno-estireno, estireno-isopreno-estireno y estirenobutadieno-estireno, que están opcionalmente hidrogenados, y sus mezclas,
- el aceite apolar hidrocarbonado no volátil se elige de polibuteno, polibuteno hidrogenado, poliisobuteno, poliisobuteno hidrogenado, polideceno, polideceno hidrogenado, parafina líquida, escualano, y sus mezclas, y
 - el aceite de silicona no fenilado no volátil que tiene al menos una parte de dimeticona se elige de
- 25 polidimetilsiloxanos.
2. Composición según la reivindicación precedente, en la que la resina basada en hidrocarburo es una resina de indeno elegida de copolímeros hidrogenados de indeno/metilestireno/estireno.
- 30 3. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la resina basada en hidrocarburo está presente en una cantidad que varía desde el 1 hasta el 45 % en peso, preferentemente desde el 3 hasta el 30 % en peso y mejor todavía desde el 5 hasta 25 % en peso, con respecto al peso total de la composición.
4. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el copolímero de
- 35 bloque basado en hidrocarburos es una mezcla de copolímero de tribloque hidrogenado de estireno-butileno/etileno-estireno y de copolímero de dibloque de estireno-etileno/butileno.
5. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el copolímero de bloque basado en hidrocarburos está presente en la composición en un contenido que varía desde el 0,1 % hasta el
- 40 20 % en peso y preferentemente que varía desde el 1 % hasta el 15 % en peso, más preferentemente desde el 1 hasta el 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.
6. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la relación de peso de la resina basada en hidrocarburo con respecto al copolímero de bloque basado en hidrocarburos es entre 1 y 10.
- 45 7. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dicho aceite apolar hidrocarbonado no volátil se elige de polibuteno, polibuteno hidrogenado, poliisobuteno, poliisobuteno hidrogenado, polideceno, polideceno hidrogenado, y sus mezclas.
- 50 8. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el aceite de silicona no fenilado no volátil que tiene al menos una parte de dimeticona se elige de:
- polidimetilsiloxanos no volátiles (PDMS),
 - PDMS que comprenden grupos alquilo o alcoxi, que son colgantes y/o están al final de la cadena de silicona,
- 55 conteniendo cada uno de estos grupos de 2 a 24 átomos de carbono,
- PDMS que comprenden grupos alifáticos y/o aromáticos, o grupos funcionales tales como grupos hidroxilo, tiol y/o amina,
 - polialquilmetilsiloxanos opcionalmente sustituidos con un grupo fluorado, tal como polimetiltrifluoropropildimetilsiloxanos,
- 60 - polialquilmetilsiloxanos sustituidos con grupos funcionales tales como grupos hidroxilo, tiol y/o amina,

- polisiloxanos modificados con ácidos grasos, alcoholes grasos o polioxilquenos, y
- sus mezclas.

9. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la mezcla de aceites de dimeticona no volátiles es una mezcla de al menos dos poldimetilsiloxanos diferentes.
10. Composición según la reivindicación precedente, en la que la relación de peso de al menos dos poldimetilsiloxanos no volátiles comprende entre 0,5 y 2.
- 10 11. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende desde el 12 % hasta el 40 % en peso total, más preferentemente desde el 12 % hasta el 30 % en peso total de los aceites de silicona no fenilados no volátiles que tienen al menos una parte de dimeticona, con respecto al peso total de dicha composición.
- 15 12. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la relación de peso del aceite hidrocarbonado apolar no volátil con respecto al aceite de silicona no fenilado no volátil que tiene al menos una parte de dimeticona es entre 0,2 y 10, preferentemente entre 0,5 y 8, e incluso más preferentemente entre 0,8 y 3.
- 20 13. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dicha composición también comprende partículas de aerogel de sílice hidrófoba.
14. Composición según la reivindicación precedente, en la que dichas partículas de aerogel de sílice hidrófoba tienen un área superficial específica por unidad de masa (S_M) que varía desde 500 hasta 1500 m²/g y preferentemente desde 600 hasta 1200 m²/g, y un tamaño expresado como el diámetro medio volumétrico (D[0,5]), que varía desde 1 hasta 1500 μm, mejor todavía desde 1 hasta 1000 μm, preferentemente desde 1 hasta 30 μm y más preferentemente desde 5 hasta 25 μm.
- 25 15. Composición según las reivindicaciones precedentes 13 y 14, en la que dichas partículas de aerogel de sílice hidrófoba tienen un área superficial específica por unidad de masa (S_M) que varía desde 600 hasta 800 m²/g y un tamaño expresado como el diámetro medio volumétrico (D[0,5]) que varía desde 5 hasta 20 μm y mejor todavía desde 5 hasta 15 μm, y una densidad compactada (ρ) que varía desde 0,04 g/cm³ hasta 0,10 g/cm³ y preferentemente desde 0,05 g/cm³ hasta 0,08 g/cm³.
- 30 16. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes 13 a 15, en la que dichas partículas de aerogel de sílice hidrófoba son partículas de aerogel de sílice hidrófoba modificadas en la superficie con grupos trimetilsililo, preferentemente partículas de aerogel de sílice hidrófoba de nombre INCI sililato de sílice.
17. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dicha composición comprende también al menos un compuesto adicional, preferentemente elegido de un aceite polar hidrocarbonado, y/o un aceite de silicona no volátil adicional, diferente de dicho aceite de silicona no fenilado que tiene al menos una parte de dimeticona, y/o un compuesto pastoso graso, y/o un polímero semicristalino, y/o una carga, y/o un agente colorante, y/o sus mezclas.
- 40 18. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dicha composición es un producto labial tal como un pintalabios, un producto para el cuidado de los labios, un lápiz pintalabios o un brillo labial.
- 45 19. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dicha composición es líquida.
- 50 20. Proceso para el maquillaje y/o cuidado de la piel y/o los labios, que comprende aplicar al menos una composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes sobre la piel y/o los labios.