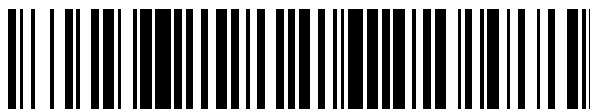


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 732 295**

51 Int. Cl.:

A61K 8/891 (2006.01)

A61K 8/898 (2006.01)

A61K 8/58 (2006.01)

A61Q 1/06 (2006.01)

A61K 8/31 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.12.2011** **PCT/EP2011/074016**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.07.2012** **WO12089690**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.12.2011** **E 11807934 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2019** **EP 2658516**

54 Título: **Composiciones cosméticas con color, cómodas, de larga duración y resistentes a la transferencia**

30 Prioridad:

30.12.2010 US 982061

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

21.11.2019

73 Titular/es:

L'ORÉAL (100.0%)

**14, rue Royale
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**BRADSHAW, KIMBERLY y
BUI, HY SI**

74 Agente/Representante:

BERCIAL ARIAS, Cristina

Observaciones:

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

ES 2 732 295 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

Composiciones cosméticas con color, cómodas, de larga duración y resistentes a la transferencia

- 5 Las composiciones cosméticas que se usan para maquillar la piel de un usuario deben ser capaces de aportar color con poca o ninguna transferencia. También deben proporcionar buenas propiedades de uso. La resistencia a la transferencia y el uso de las composiciones cosméticas suelen obtenerse a través del uso de resinas formadoras de películas, como las resinas de formación de películas de silicona. Si bien el uso de resinas formadoras de películas de silicona en los cosméticos de color es popular, una desventaja asociada a su uso es que tienden a ser quebradizas y descascararse. Este fenómeno da como resultado la necesidad de usar un plastificante, en combinación con la resina, a fin de volver la película resultante más flexible y, por consiguiente, menos susceptible a descascararse y presentar una pobre resistencia a la transferencia. Además, las películas resultantes formadas por las resinas no son cómodas en la piel humana.
- 10
- 15 Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar un procedimiento y composición para maquillar la piel de una manera que brinde una combinación de larga duración, resistencia a la transferencia, comodidad y sensación superiores.

Según una realización de la presente invención, se proporciona una composición anhidra de larga duración y resistente a la transferencia, mientras que a la vez proporciona comodidad, sensación y amortiguación superiores, siendo que la composición comprende:

- 20 (a) al menos una cera de polipropilsilsesquioxano sustituida con unidades de alquilo que presentan al menos 30 átomos de carbono, en una cantidad del 0,1 al 2,5 % en peso, en base al peso total de la composición;
- 25 (b) al menos una resina de siloxisilicato;
- (c) al menos un polímero que contiene poliorganosiloxanos;
- 30 (d) al menos un solvente volátil; y
- (e) al menos un colorante.

Según una realización preferida, la composición además comprende al menos un solvente no volátil.

35 Según otro aspecto de la presente invención, se proporciona un procedimiento para maquillar la piel, que involucra la aplicación sobre la piel de la composición descrita anteriormente.

Sorprendentemente, se ha descubierto que la composición cosmética antes descrita proporciona larga duración, una resistencia superior a la transferencia y comodidad al aplicarla sobre un sustrato queratinoso.

Según la invención, el término "anhidro" se refiere a una composición que no contiene ningún agua agregada, es decir, una composición donde el agua que puede estar presente proviene solo del agua de la cristalización o de la absorción de los materiales de base. En cualquier caso, una composición anhidra contiene menos del 5 % de agua en peso, 45 preferiblemente menos del 1 % en peso y, aún mejor, menos del 0,5 % de agua en peso, en relación al peso total de la composición.

Como se usa en esta invención, la expresión "al menos uno" significa uno o más y, por consiguiente, incluye componentes individuales, así como también mezclas/combinaciones.

50 A diferencia de los ejemplos operativos, o donde se indique de otro modo, todos los números que expresan cantidades de ingredientes y/o condiciones de reacción deben entenderse que se modifican en todos los casos por el término "alrededor", lo que significa dentro del 10 % al 15 % del número que se indica.

55 "Formador de película" o "agente formador de película", como se usa en la presente invención, significa un polímero o resina que deja una película sobre el sustrato al que se aplica, por ejemplo después de evaporarse, absorberse y/o disiparse en el sustrato el disolvente que acompaña al formador de película.

60 "Resistencia a la transferencia", como se usa en la presente invención, hace referencia a la calidad exhibida por las composiciones de que no pueden eliminarse de inmediato mediante el contacto con otro material, por ejemplo, un vidrio, un elemento de tela o la piel, por ejemplo, al comer o beber. La resistencia a la transferencia puede evaluarse mediante cualquier procedimiento conocido en la materia para dicha evaluación. Por ejemplo, la resistencia a la

- transferencia de una composición puede evaluarse mediante una prueba del “beso”. La prueba del “beso” puede involucrar la aplicación de la composición al material de queratina humana, como ser su cabello, piel o labios, seguida del frote de un material, por ejemplo, una hoja de papel, contra el cabello, piel o labios, después de transcurrida cierta cantidad de tiempo desde la aplicación, por ejemplo, 2 minutos después de la aplicación. De manera similar, la
- 5 resistencia a la transferencia de una composición puede evaluarse mediante la cantidad del producto transferido desde un usuario a cualquier otro sustrato, por ejemplo, la transferencia desde el cabello, piel o labios de una persona a un cuello, al colocarse la prenda de vestir, habiendo transcurrido cierta cantidad de tiempo desde la aplicación de la
- 10 composición en el cabello, piel o labios. La cantidad de composición transferida al sustrato (por ejemplo, un cuello o papel) puede entonces ser evaluada y comparada. Por ejemplo, una composición puede ser resistente a la transferencia si la mayor parte del producto permanece en el cabello, piel o labios del usuario. Además, la cantidad transferida puede compararse con la transferida por otras composiciones, por ejemplo, las composiciones comercialmente disponibles. En una realización preferida de la presente invención, poco o nada de la composición se transfiere al sustrato desde el cabello, piel o labios.
- 15 Las composiciones de “larga duración”, como se usa en esta invención, hacen referencia a composiciones donde el color permanece igual o sustancialmente igual que al momento de la aplicación, como puede visualizarse a simple vista, después de un período de tiempo extendido. Las propiedades de uso prolongado pueden evaluarse mediante cualquier procedimiento conocido en la materia para evaluar dichas propiedades. Por ejemplo, el uso prolongado puede evaluarse mediante una prueba que involucre la aplicación de una composición al cabello humano, la piel o
- 20 labios y evaluar el color de la composición después de un período de tiempo extendido. Por ejemplo, el color de una composición puede evaluarse de inmediato, después de su aplicación al cabello, la piel o los labios, y estas características entonces podrán reevaluarse y compararse después de cierta cantidad de tiempo. Además, estas características pueden evaluarse con respecto a otras composiciones, tal como las composiciones comercialmente disponibles.
- 25 “Sustituido”, como se usa en la presente invención, significa que comprende al menos un sustituyente. Ejemplos no limitantes de sustituyentes incluyen átomos, tales como átomos de oxígeno y átomos de nitrógeno, así como grupos funcionales, tales como grupos amina, grupos éter, grupos alcoxi, grupos aciloxialquilo, grupos oxialquilenos, grupos polioxialquilenos, grupos ácido carboxílicos, grupos amina, grupos acilamino, grupos amida, grupos que contienen
- 30 halógeno, grupos éster, grupos tiol, grupos sulfonato, grupos tiosulfato, grupos siloxano y grupos polisiloxano. Además, el o los sustituyentes también pueden sustituirse.
- Las composiciones y procedimientos de la presente invención pueden comprender, consistir en o consistir esencialmente en los elementos esenciales y limitaciones de la invención descritos en la presente invención, así como
- 35 cualquier ingrediente, componente o limitación adicional u opcional descrito en la presente invención o útil de otro modo.
- Las composiciones cosméticas de la presente invención comprenden al menos una cera de polipropilsilsesquioxano sustituida con unidades de alquilo que presentan al menos 30 carbonos.
- 40 Las ceras de polipropilsilsesquioxano, en general, han sido descritas en la publicación de patente W02005/100444, publicada el 27 de octubre de 2005.
- El documento EP1854450 describe una composición cosmética de larga duración que contiene un copolímero de
- 45 bloque, un solvente y un colorante. El documento US2007/093619 describe composiciones con uso, comodidad y sensación mejorados, que contiene una resina formadora de una película de polipropilsilsesquioxano, un copolímero de poliorganosiloxanos, un solvente y un colorante. El documento US2007/149703 describe ceras de oxano con una durabilidad y una sustentividad mejoradas de cosméticos tras su aplicación tópica a la piel, como la no transferencia de las formulaciones cosméticas de color.
- 50 Sin embargo, cabe señalar que no todas las ceras de polipropilsilsesquioxano dan lugar a productos de emulsión cosmética con colores estables. Más particularmente, se ha descubierto que solo aquellas ceras de polipropilsilsesquioxano sustituidas con unidades de alquilo que presentan al menos 30 carbonos son estables.
- 55 La cera de polipropilsilsesquioxano preferentemente comprende al menos 40 mol % de unidades de siloxi que presentan la fórmula $(R_2R'SiO_{1/2})_x(C_3H_7SiO_{3/2})_y$, donde x e y presentan un valor de 0,05 a 0,95, R es un grupo alquilo que presenta de 1 a 8 átomos de carbono y R' es un hidrocarburo monovalente que presenta de 30 a 40 átomos de carbono y más. Como se los usa en esta invención, x e y representan la fracción de sustancia de las unidades de siloxi $(R_2R'SiO_{1/2})$ y $(C_3H_7SiO_{3/2})$ relativas entre sí, presentes en la cera de polipropilsilsesquioxano. Por
- 60 consiguiente, la fracción molar de las unidades de siloxi de $(R_2R'SiO_{1/2})$ y $(C_3H_7SiO_{3/2})$, cada una, pueden variar independientemente de 0,05 a 0,95. Preferentemente, R es un metil, y R' es un alquilo que presenta al menos 30 carbonos, disponible de Dow Corning.

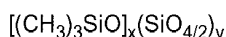
Normalmente, el valor de x es 0,05 a 0,95 o, de manera alternativa, 0,2 a 0,8, el valor de y es 0,05 a 0,95, y de manera alternativa 0,2 a 0,8. Sin embargo, la combinación de las unidades de siloxi de (R₂R'₂SiO_{1/2}) y (C₃H₇SiO_{3/2}) presentes deben alcanzar un total de al menos 40 mol %, alternativamente 60 mol % o, de manera alternativa 90 mol % de todas las unidades de siloxi presentes en la cera de polipropilsilsesquioxano.

El peso molecular promedio en números de la cera de polipropilsilsesquioxano sustituido con unidades de alquilo que presenta al menos 30 carbonos normalmente oscila entre alrededor de 750 a 10.000 aproximadamente, así como de alrededor de 1.000 a 5.000 aproximadamente.

Una cera de polipropilsilsesquioxano particularmente preferida para su uso en la presente invención es la de C30-45 ALQUIL-DIMETILSILIL POLIPROPILSILSESQUIOXANO, comercialmente disponible de DOW CORNING bajo el nombre comercial SW-8005 C30 RESIN WAX.

La cera de polipropilsilsesquioxano sustituida con unidades de alquilo que presentan al menos 30 carbonos está presente en la composición cosmética de la presente invención en una cantidad que oscila entre alrededor del 0,1 % y el 2,5 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 0,5 % y el 2,5 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 0,75 % y el 2,5 % aproximadamente en peso, basando todos los pesos en el peso de la composición como un todo.

Las composiciones cosméticas de la presente invención además comprenden al menos un siloxisilicato. Un ejemplo no limitante de un siloxisilicato según la presente invención es el trimetilsiloxisilicato, el cual puede representarse a través de la siguiente fórmula:

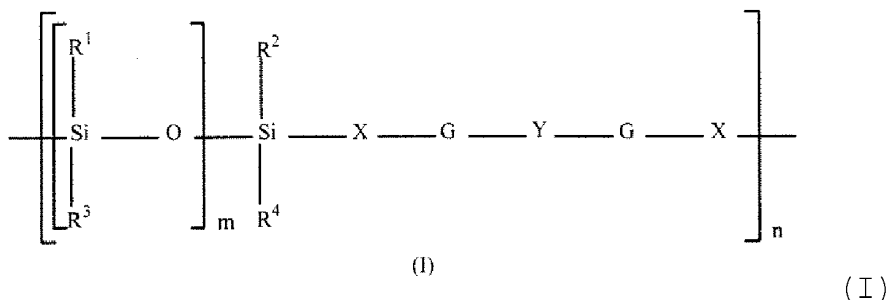


donde x e y puede, por ejemplo, oscilar de 50 a 80. Dichos siloxisilicatos están comercialmente disponibles de General Electric y Dow Corning bajo el nombre comercial Resina MQ®.

Generalmente, el al menos un siloxisilicato está presente en la composición cosmética de la presente invención, en una cantidad que oscila entre alrededor del 5 % y el 30 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 10 % y el 25 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 15 % y el 20 % aproximadamente en peso, basando todos los pesos en el peso de la composición como un todo.

Las composiciones cosméticas de la presente invención también comprenden al menos un polímero que contiene poliorganosiloxanos. El polímero que contiene poliorganosiloxanos útil en la presente invención es un polímero (homopolímero o copolímero) que presenta al menos una fracción que contiene: al menos un grupo de poliorganosiloxanos que consiste en 1 hasta 1000 unidades de organosiloxanos en la cadena de la fracción o en la forma de un injerto, y al menos dos grupos capaces de establecer interacciones de hidrógeno.

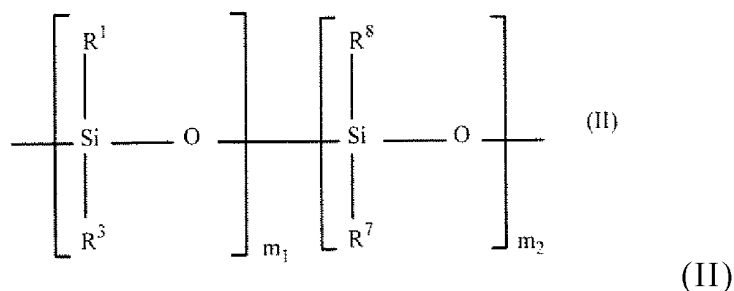
Los polímeros que contienen poliorganosiloxanos pueden comprender al menos una fracción que corresponda a la fórmula (I):



donde:

1) R¹, R², R³ y R⁴, que pueden ser idénticos o diferentes, representan un grupo elegido de:

- (a) grupos basados en hidrocarburos de C₁ a C₄₀, lineales, ramificados o cíclicos, saturados o insaturados, que contienen posiblemente en su cadena uno o más átomos de oxígeno, azufre y/o nitrógeno, y posiblemente que están parcial o totalmente sustituidos con átomos de flúor,
- 5 (b) grupos arilos de C₆ a C₁₀, opcionalmente sustituidos con uno o más grupos alquilo de C₁ a C₄,
- (c) cadenas de poliorganosiloxanos que contiene posiblemente uno o más átomos de oxígeno, azufre y/o nitrógeno;
- 10 (2) X, que puede ser idéntico o diferente, representa un grupo alquilendiilo de C₁ a C₃₀ lineal o ramificado, que contiene posiblemente en su cadena uno o más átomos de oxígeno y/o nitrógeno;
- 3) Y es un grupo alquileo, arileno, cicloalquileo, alquilarileno o arilalquileo de C₁ a C₅₀ lineal o ramificado, saturado o insaturado, que opcionalmente comprende uno o más átomos de oxígeno, azufre y/o nitrógeno, y/u opcionalmente
- 15 sustituido con uno de los siguientes átomos o grupos de átomos: flúor, hidroxilo, cicloalquilo de C₃ a C₈, alquilo de C₁ a C₄₀, arilo de C₅ a C₁₀, fenilo opcionalmente sustituido con uno a tres grupos alquilo de C₁ a C₃, hidroxialquilo de C₁ a C₃ y aminoalquilo de C₁ a C₆;
- 4) G, que puede ser idéntico o diferente, representa un grupo escogido de entre grupos de ésteres, sulfonamidas,
- 20 carbamatos, tiocarbamatos, urea, tiourea y las combinaciones de los mismos;
- 5) es un número entero que oscila de 1 a 1.000, preferentemente de 1 a 700 y más preferentemente de 6 a 200; y
- 6) n es un número entero que oscila de 2 a 500 y preferentemente de 2 a 200.
- 25 Los polímeros que contienen poliorganosiloxanos pueden comprender también al menos una fracción que corresponda a la fórmula (II):



- 30 en la cual
- R¹ y R³, que pueden ser idénticos o diferentes, son como se definieron anteriormente para la fórmula (I),
- 35 - R⁷ representa un grupo como se definió anteriormente para R¹ y R³, o representa un grupo de la fórmula -X-G-R⁹ donde X y G son como se definió anteriormente para la fórmula (I) y R⁹ representa un átomo de hidrógeno o un grupo a base de hidrocarburos de C₁ a C₅₀ lineal, ramificado o cíclico, saturado o insaturado que opcionalmente comprende, en su cadena, uno o más átomos escogidos de entre O, S y N, opcionalmente sustituido con uno o más átomos de flúor y/o uno o más grupos hidroxilos, o un grupo fenilo opcionalmente sustituido con uno o más grupos alquilos de C₁
- 40 a C₄,
- R⁸ representa un grupo de la fórmula -X-G-R⁹ donde X, G y R⁹ son como se definieron anteriormente,
- m₁ es un número entero que oscila de 1 a 998, y
- 45 - m₂ es un número entero que oscila de 2 a 500.

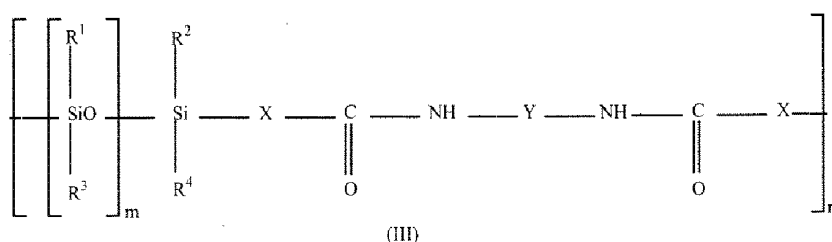
Según otra realización, también es posible usar un copolímero que comprende varias fracciones diferentes de la fórmula (I), y/o varias fracciones diferentes de la fórmula (II), es decir, un polímero donde al menos uno de los grupos

R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , X, G, Y, m y n es diferente en una de las fracciones.

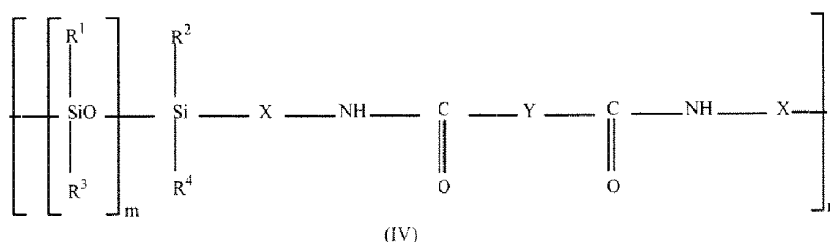
También es posible usar un copolímero que comprende al menos una fracción de la fórmula (I) y al menos una fracción de la fórmula (II), las fracciones de la fórmula (I) y las fracciones de la fórmula (II) siendo posiblemente idénticas o 5 diferentes entre sí. Estos copolímeros pueden ser copolímeros de bloque o copolímeros de injerto.

Los polímeros que contienen poliorganosiloxanos adicionales que pueden usarse en la composición de la invención incluyen aquellos descritos en los documentos US5.874.069, US5.919.441, US6.051.216, y US5.981.680.

- 10 Un polímero preferido que contiene poliorganosiloxanos para su uso en la presente invención comprende al menos una fracción escogida de la fórmula (III):



- 15 y la fórmula (IV)



donde:

- 20 (a) R^1 , R^2 , R^3 y R^4 son iguales o diferentes y pueden seleccionarse de entre el grupo que consiste en metil, etil, propil, isopropil, una cadena de siloxano y fenil;
- 25 (b) X es un alquileo de cadena lineal o ramificada que presenta de 1 a 30 átomos de carbono;
- (c) Y se selecciona de entre el grupo que consiste en alquilenos de cadena lineal o ramificada que presentan entre 1 y 40 átomos de carbono;
- 30 (d) m es un número entre 1 y 700;
- (e) n es un número entre 1 y 500.

Los polímeros que contienen poliorganosiloxanos particularmente preferidos que resultan útiles en esta invención están comercialmente disponibles de Dow Corning como DC 8178 y DC 8179, los cuales son conocidos bajo la 35 denominación INCI de Copolímero Nylon-611/Dimeticona.

Generalmente, el al menos un - está presente en la composición cosmética de la presente invención, en una cantidad que oscila entre alrededor del 5 % y el 25 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 7,5 % y el 20 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 10 % y el 15 % aproximadamente en peso, basando todos 40 los pesos en el peso de la composición como un todo.

La composición de la invención también contiene al menos un solvente volátil.

La expresión “solvente volátil” significa cualquier medio no acuoso capaz de evaporarse al contacto con la piel o los labios en menos de una hora, a temperatura ambiente y presión atmosférica.

- 5 Los ejemplos de solventes volátiles adecuados incluyen aceites a base de hidrocarburos volátiles como, por ejemplo, los aceites de hidrocarburos volátiles que presentan de 8 a 16 átomos y sus mezclas y, en particular, los alcanos de C₈ a C₁₆, tales como los isoalcanos de C₈ a C₁₆ (también conocidos como isoparafinas), el isododecano, el isodecano, el isohexadecano, y, por ejemplo, los aceites vendidos bajo los nombres comerciales Isopar o Permethyl, los ésteres ramificados de C₈ a C₁₆, como el isohexil-neopentanoato o isodecil-neopentanoato, los alcoholes y sus mezclas.
- 10 Preferentemente, los aceites a base de hidrocarburos volátiles presentan un punto de inflamación de al menos 40 °C.

Los ejemplos de aceites a base de hidrocarburos incluyen, entre otros, aquellos que se presentan en la tabla 1 a continuación.

15

Tabla 1

Compuesto	Punto de inflamación (°C)
Isododecano	43
Isohexadecano	102
Isodecil neopentanoato	118
N-butil éter de propilenglicol	60
Etil 3-etoxipropionato	58
Acetato de metil éter de glicol de propileno	46
Isopar L (isoparafina C ₁₁ -C ₁₃)	62
Isopar H (isoparafina C ₁₁ -C ₁₂)	56

- El solvente volátil también puede escogerse de aceites de silicona volátil, los cuales pueden ser lineales o cíclicos, que presentan una viscosidad, a temperatura ambiente, de menos de, o igual a, 6 cSt, y que presentan de 2 a 7 átomos de silicona, sustituidos opcionalmente con grupos alquilo o alcoxi de 1 a 10 átomos de carbono.
- 20

Los ejemplos de aceites de silicona volátil adecuados incluyen, entre otros, los de la lista de la tabla 2 a continuación.

Tabla 2

Compuesto	Punto de inflamación (°C)	Viscosidad (cSt)
Octiltrimeticona	93	1,2
Hexiltrimeticona	79	1,2
Decametilciclopentasiloxano	72	4,2
(ciclopentasiloxano o D5)		
Octametilciclotetrasiloxano	55	2,5
(ciclotetradimetilsiloxano o D4)		
Dodecametilciclohexasiloxano (D6)	93	7
Decametiltetrasiloxano (L4)	63	1,7
KF-96 A de Shin Etsu	94	6
PDMS (polidimetilsiloxano) DC 200 (1,5cSt) de Dow Corning	56	1,5
PDMS DC 200 (2cSt) de Dow Corning	87	2

PDMS DC 200 (5cSt) de Dow Corning	134	5
PDMS DC 200 (3 St) de Dow Corning	102	3

Generalmente, el al menos un solvente volátil está presente en la composición cosmética de la presente invención, en una cantidad que oscila entre alrededor del 25 % y el 70 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 30 % y el 50 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 35 % y el 40 % aproximadamente en peso, basando todos los pesos en el peso de la composición como un todo.

Las composiciones de la presente invención además pueden comprender al menos un solvente no volátil. Los ejemplos de solventes no volátiles adecuados incluyen, entre otros, aceites polares como:

10 - aceites de plantas a base de hidrocarburos con un alto contenido de triglicéridos que consiste en ésteres de ácidos grasos de glicerol, cuyos ácidos grasos pueden presentar longitudes de cadena variadas, siendo estas últimas posiblemente lineales o ramificadas, saturadas o insaturadas; estos aceites son particularmente aceite de germen de trigo, aceite de maíz, aceite de girasol, manteca de carité, aceite de castor, aceite de almendras dulces, aceite de macadamia, aceite de albaricoque, aceite de soja, aceite de canola, aceite de semillas de algodón, aceite de alfalfa, aceite de amapola, aceite de calabaza, aceite de sésamo, aceite de calabacín, aceite de aguacate, aceite de avellanas, aceite de semillas de uva, aceite de semillas de grosella negra, aceite de onagra vespertina, aceite de mijo, aceite de cebada, aceite de quinua, aceite de oliva, aceite de centeno, aceite de alazor, aceite de nuez de la India, aceite de pasionaria o aceite de malva moschata; o triglicéridos de ácidos caprílicos/cápricos, por ejemplo aquellos comercializados por la compañía Stearineries Dubois o los que la compañía Dynamit Nobel vende bajo los nombres Miglyol 810, 812 y 818;

25 - aceites o ésteres sintéticos de la fórmula R_5COOR_6 donde R_5 representa un residuo de ácido graso superior lineal o ramificado que contiene de 1 a 40 átomos de carbono, incluyendo de 7 a 19 átomos de carbono, y R_6 representa una cadena a base de hidrocarburos ramificada que contiene de 1 a 40 átomos de carbono, incluyendo de 3 a 20 átomos de carbono, por ejemplo, el aceite PurCellin (octanoato cetoestearílico), el isononanoato de isononilo, benzoatos de alquilo de C_{12} a C_{15} , el miristrato de isopropilo, el 2-etil-hexil plamitato y los octanoatos, decanoatos o ricinoleatos de alcoholes o de polialcoholes; ésteres hidroxilados, por ejemplo el lactato de isoestearilo o el malato de diisoestearilo; y los ésteres de pentaeritritol;

30 - ésteres sintéticos que contienen de 10 a 40 átomos de carbono;

- los alcoholes grasos de C_8 a C_{26} , por ejemplo el alcohol oleílico;

35 - y las mezclas de los mismos.

Además, los ejemplos de aceites no volátiles que pueden usarse en la presente invención incluyen, entre otros, aceites no polares como los aceites de silicona, hidrocarburos ramificados o no ramificados y ceras de hidrocarburos que incluyen poliolefinas, en particular, Vaseline (petrolato), aceite de parafina, escualano, escualeno, poliisobuteno, hidrogenado, polideceno hidrogenado, polibuteno, aceite mineral, pentahidroescualeno y mezclas de los mismos.

Según una realización particular de la presente invención, el solvente no volátil es una silicona no volátil, pentafenildimeticona, también conocida como trimetil pentafenil trisiloxano, y se encuentra comercialmente disponible de Dow Corning bajo el nombre comercial DC555®.

45 El al menos un solvente no volátil puede estar presente en la composición cosmética de la presente invención en una cantidad que oscila entre alrededor del 1 % y el 40 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 5 % y el 30 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 10 % y el 20 % aproximadamente en peso, basando todos los pesos en el peso de la composición como un todo.

50 Las composiciones cosméticas de la presente invención también contienen al menos un colorante cosméticamente aceptable, por ejemplo, un pigmento o tinte. Los ejemplos de pigmentos adecuados incluyen, entre otros, pigmentos inorgánicos, pigmentos orgánicos, lacas, pigmentos nacarados, iridiscentes o pigmentos ópticamente variables y mezclas de los mismos. Debe entenderse que un pigmento son partículas inorgánicas u orgánicas, blancas o de color.

55 Dichos pigmentos pueden someterse a un tratamiento de superficie, de manera opcional, dentro del alcance de la presente invención, pero no se limitan a tratamientos como las siliconas, compuestos perfluorinados, la lecitina y los aminoácidos.

Los ejemplos representativos de pigmentos inorgánicos útiles en la presente invención incluyen: aquellos seleccionados de entre el grupo que consiste en dióxido de titanio rutilo o anatase, codificado en el Índice de color bajo la referencia CI 77.891; óxidos de hierro negros, amarillos, rojos y marrones, codificados bajo las referencias CI 77.499, 77.492 y 77.491; violeta de manganeso (CI 77.742); azul ultramar (CI 77.007); óxido de cromo (CI 77.288);

5 hidrato de cromo (CI 77.289); y azul férrico (CI 77.510) y las mezclas de los mismos.

Los ejemplos representativos de lacas y pigmentos orgánicos útiles en la presente invención incluyen, entre otros: rojo D&C No. 19 (CI 45.170), rojo D&C No. 9 (CI 15.585), rojo D&C No. 21 (CI 45.380), naranja D&C No. 4 (CI 15.510), naranja D&C No. 5 (CI 45.370), rojo D&C No. 27 (CI 45.410), rojo D&C No. 13 (CI 15.630), rojo D&C No. 7 (CI 15.850),

10 rojo D&C No. 6 (CI 15.850), amarillo D&C No. 5 (CI 19.140), rojo D&C No. 36 (CI 12.085), naranja D&C No. 10 (CI 45.425), amarillo D&C No. 6 (CI 15.985), rojo D&C No. 30 (CI 73.360), rojo D&C No. 3 (CI 45.430) y el tinte o lacas a base de carmín de cochinilla (CI 75.570) y las mezclas de los mismos.

Los ejemplos representativos de pigmentos nacarados útiles en la presente invención incluyen aquellos seleccionados de entre el grupo que consiste en los pigmentos nacarados blancos, como mica recubierta de óxido de titanio, mica recubierta de dióxido de titanio, oxiclورو de bismuto, oxiclورو de titanio, pigmentos nacarados de colores, como mica de titanio con óxidos de hierro, mica de titanio con azul férrico, óxido de cromo y similares, mica de titanio con pigmento inorgánico del tipo antes mencionado, así como también aquellos a base de oxiclورو de bismuto y las mezclas de los mismos.

20 La cantidad precisa y el tipo de colorante empleado en las composiciones de la presente invención dependerá del color, intensidad y uso de la composición cosmética y, como resultado, serán determinados por aquellos expertos en la materia de la formulación cosmética. Sin embargo, una cantidad preferida de colorante para su uso en la presente invención es de alrededor del 0,5 % a 7,5 % aproximadamente en base al peso de la composición.

25 Las composiciones de la presente invención además pueden comprender al menos un aditivo cosmética o dermatológicamente aceptable, como un engrosador, un formador de película, un plastificante, un antioxidante, un aceite esencial, un agente de preservación, una fragancia, un relleno, una sustancia grasa pastosa, una sustancia grasa cerosa, un agente neutralizante y un polímero, y agentes cosmética y/o dermatológicamente activos como, por

30 ejemplo, emolientes, humectantes, vitaminas, ácidos grasos esenciales y medicamentos.

Los rellenos que pueden usarse en las composiciones de la invención incluyen, por ejemplo, polvo de sílice; talco; partículas de poliamida y especialmente aquellos comercializados bajo el nombre Orgasol por la compañía Atochem; polvos de polietileno; microesferas basadas en copolímeros acrílicos, como aquellas basadas en un copolímero de metacrilato de laurilo/dimetacrilato de etilenglicol, comercializados por la compañía Dow Corning bajo el nombre

35 Polytrap; polvos expandidos como las microesferas huecas y, en particular, las microesferas comercializadas bajo el nombre Expancel por la compañía Kemanord Plast o bajo el nombre Micropearl F 80 D por la compañía Matsumoto; polvos de materiales orgánicos naturales como el almidón de maíz reticulado o no reticulado, el almidón de trigo o de arroz, como los polvos de almidón reticulado con anhídrido octil succínico, comercializado bajo el nombre Dry-Flo por

40 la compañía National Starch; microperlas de resina de silicona como aquellas comercializadas bajo el nombre Tospearl por la compañía Toshiba Silicone; arcillas (bentona, laponita, saponita, etc.); y las mezclas de los mismos.

Los rellenos pueden estar presentes en la composición de la invención en una cantidad que oscila entre alrededor del 0,1 % y el 50 % aproximadamente en peso; así como entre alrededor del 0,5 % y el 30 % aproximadamente en peso;

45 así como entre alrededor del 1 % y el 20 % aproximadamente en peso, basando todos los pesos en el peso de la composición como un todo.

Sorprendentemente, se descubrió que la composición de la presente invención es resistente a la transferencia y de larga duración y, al mismo tiempo, proporciona una comodidad, sensación y amortiguación superiores.

50 También se descubrió sorprendentemente que la asociación de una cera de polipropilsilsesquioxano sustituida con unidades de alquilo que presentan al menos 30 carbonos, una resina de siloxisilicato y un polímero que contiene poliorganosiloxanos en la presencia de un solvente volátil resulta en la formación de una composición anhidra que presenta propiedades de larga duración y resistencia a la transferencia en la piel, por ejemplo, en los labios y en el

55 rostro, mientras proporciona comodidad, sensación y amortiguación superiores. Además, la adición de un solvente no volátil a la composición puede resultar en una composición que aporte brillo o mejore este último.

La presente invención se entenderá mejor a partir de los ejemplos que siguen, todos los cuales han sido previstos solamente para fines ilustrativos.

60

EJEMPLOS

Se formularon composiciones de labios según la presente invención. Los ingredientes empleados se encuentran en la tabla 1, a continuación, donde todas las cantidades se expresan en peso.

DENOMINACIÓN COMERCIAL / NOMBRE INCI PARA EE.UU./UE / NOMBRE COMERCIAL	Ejemplo comparativo	Ejemplo inventivo
RESINA MQ®/TRIMETILSILOXISILICATO / SR 1000	17	17
PSPA / COPOLÍMERO DE NYLON-611 / DIMETICONA / DOW CORNING 2-8179® GELLANT	11,33	11,33
CERA DE RESINA T-PROPILO / C30-45 ALQUILDIMETILSILIL POLIPROPILSILSESQUIOXANO (y) PARAFINA/DOW CORNING® SW-8005 C30 RESIN WAX	0	1
GEL DE BENTONA / HECTORITA DE DISTEARDIMONIO (y) CARBONATO DE PROPILENO / BENTONE GEL ISD V	25	25
LISINA DE LAUROILO / AMIHOPE LL	1,5	1,5
ISODODECANO / ISODODECANE	37,57	36,57
ÓXIDOS DE HIERRO (CI 77499) / SICOVIT NOIR 85 E 172	0,626	0,626
AMARILLO 6 LACA (CI 15985) SUNCROMA FD&C YELLOW 6 AL LAKE C70-5270	1,447	1,447
ROJO 7(CI 15850) / UNIPURE RED LC 3079 O	1,242	1,242
ROJO 28 LACA (CI 45410) / SUNCROMA D&C RED 28 AL LAKE C14-6623	0,35	0,35
MICA (CI: 77019)	3,834	3,834
FRAGANCIA/PERFUME/	0,1	0,1
PUNTUACIÓN DE USO EXTREMO (después de la comida)	66,8 +/-17,9	88,2 +/-4,8
PUNTUACIÓN DE TRANSFERENCIA (transcurridos 5 minutos desde la aplicación)	1,3 +/-0,5	1,0 +/- 0

5

Una persona con habilidades ordinarias en la materia esperaría que la adición de una cera de silicona a la formulación anterior resultase en una disminución en la resistencia al uso/transferencia, ya que las ceras son conocidas en la industria por su impacto negativo sobre estas propiedades. Sin embargo, los inventores han descubierto de manera sorprendente e inesperada que, en lugar de eso, la cera mejoró las propiedades de resistencia al uso/transferencia, como demuestra su alta puntuación de deterioro y la inferior puntuación de transferencia en la tabla anterior, mientras que, a la vez, aumenta el nivel de comodidad en los labios del usuario.

10

Procedimiento para la preparación de las composiciones:15 EtapA A:

Se pesó un 17 % de isododecano y el mismo se añadió a un vaso. Después se pesó un 17 % de resina MQ® y se lo añadió al vaso. Ambos ingredientes se mezclaron mediante el uso de un propulsor a alrededor de 350 rpm, hasta que la resina MQ® estuviese completamente disuelta en el isododecano. A continuación, se pesaron los pigmentos y un 1,5 % de lisina de lauroilo, añadiéndolos posteriormente al vaso y mezclándolos hasta disolver la licina de lauroilo y humedecer los pigmentos. A continuación, se pesó un 25 % de gel de bentona y el mismo se añadió al vaso y se mezcló hasta observar una textura cremosa suave. Después se transfirió la mezcla anterior al molino discontinuo hasta que los pigmentos estuviesen completamente dispersos.

20

25 EtapA B:

Se pesó un 17,33 % de isododecano, un 11,33 % de PSPA y un 0,50 % de cera de resina de silicona y se añadió estos ingredientes a un vaso separado, donde se calentaron a alrededor de 90C hasta que el PSPA y la cera de resina

de silicona estuviesen totalmente dispersos. Después, la fuente de temperatura se apagó y el lote se dejó enfriar. Entonces, se añadió la Etapa A anterior a la Etapa B y se continuó la mezcla. Cuando el lote llegó a alrededor de 65C, se le añadieron perlas y una fragancia. Después, el lote se disminuyó a alrededor de 60C. Entonces, se pesó el lote para verificar si había pérdida de peso. Cualquier pérdida de peso se compensó mediante la adición de isododecano.

5

El procedimiento completo fue monitoreado de cerca y realizado bajo condiciones de depósito cerrado a fin de reducir la pérdida de isododecano.

REIVINDICACIONES

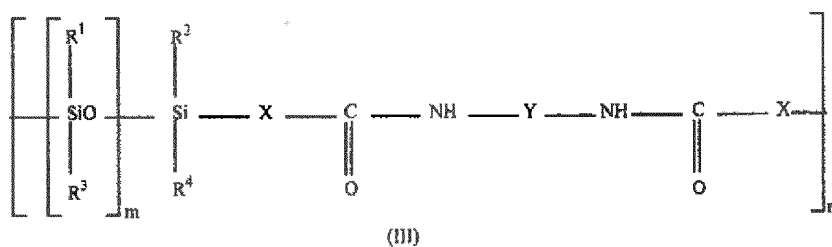
1. Una composición anhidra que comprende:

- 5 (a) al menos una cera de poliproilsilsesquioxano sustituida con unidades de alquilo que presentan al menos 30 átomos de carbono, en una cantidad del 0,1 al 2,5 % en peso, en base al peso total de la composición;
- (b) al menos una resina de siloxisilicato;
- 10 (c) al menos un polímero que contiene poliorganosiloxanos;
- (d) al menos un solvente volátil; y
- (e) al menos un colorante.

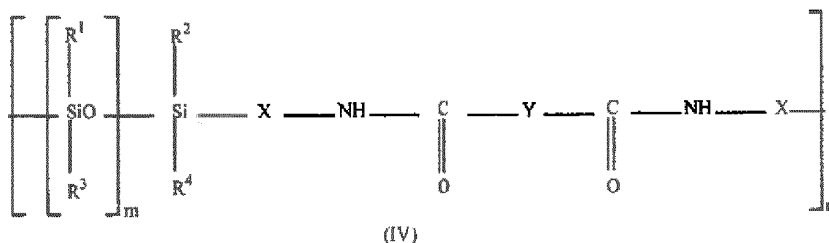
2. La composición de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde (b) es un trimetilsiloxisilicato.

3. La composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde (b) está presente en la composición en una cantidad del 5 al 30 % en peso, preferentemente del 10 al 25 % en peso, con mayor preferencia del 15 al 20 % en peso, en base al peso total de la composición.

4. La composición de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde (c) comprende al menos una fracción escogida de la fórmula (III):



y la fórmula (IV)



donde:

(a) R^1 , R^2 , R^3 y R^4 son iguales o diferentes y se seleccionan de entre un grupo que consiste en metil, etil, propil, isopropil, una cadena de siloxano y fenil;

(b) X es un alquileo de cadena lineal o ramificada que presenta de 1 a 30 átomos de carbono;

(c) Y se selecciona de entre el grupo que consiste en alquilenos de cadena lineal o ramificada que presentan entre 1 y 40 átomos de carbono;

(d) m es un número entre 1 y 700;

(e) n es un número entre 1 y 500.

5. La composición de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde (c) es un copolímero de nylon-

611/dimeticona.

6. La composición de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde (c) está presente en la composición en una cantidad del 5 al 25 % en peso, preferentemente del 7,5 al 20 % en peso, con mayor preferencia del 10 al 15 % en peso, en base al peso total de la composición.
7. La composición de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde (d) se escoge de entre:
 - aceites de hidrocarburos que presentan de 8 a 16 átomos de carbono y sus mezclas y, en particular, los alcanos ramificados de C₈ a C₁₆, como los isoalcanos de C₈ a C₁₆; los ésteres ramificados de C₈ a C₁₆, como el isohexil-neopentanoato o el isodecil-neopentanoato, alcoholes, y sus mezclas; y
 - aceites de silicona lineales o cíclicos que presentan una viscosidad, a temperatura ambiente, igual o menor a 6 cSt y que presentan de 2 a 7 átomos de silicona, sustituidos opcionalmente con grupos alquilo o alcoxi de 1 a 10 átomos de carbono.
8. La composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde (d) está presente en la composición en una cantidad del 25 al 70 % en peso, preferentemente del 30 al 50 % en peso, con mayor preferencia del 35 al 40 % en peso, en base al peso total de la composición.
9. La composición de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende al menos un solvente no volátil.
10. La composición de la reivindicación anterior, donde dicho solvente no volátil se escoge de entre:
 - aceites de plantas a base de hidrocarburos;
 - ésteres de la fórmula R₅COOR₆ donde R₅ representa un residuo de ácido graso superior lineal o ramificado que contiene de 1 a 40 átomos de carbono, preferentemente de 7 a 19 átomos de carbono, y R₆ representa una cadena a base de hidrocarburos ramificada que contiene de 1 a 40 átomos de carbono, preferentemente de 3 a 20 átomos de carbono;
 - ésteres sintéticos que contienen de 10 a 40 átomos de carbono;
 - alcoholes grasos de C₈ a C₂₆;
 - siliconas no volátiles como los fluidos de dimeticona que presentan valores de viscosidad iguales o mayores a 300 cst;
- y mezclas de los mismos.
11. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 10, donde dicho solvente no volátil está presente en una cantidad del 1 al 40 % en peso, preferentemente del 5 al 30 % en peso, con mayor preferencia del 10 al 20 % en peso, en base al peso total de la composición.
12. Un procedimiento para preparar un sustrato queratinoso que comprende aplicar sobre el sustrato queratinoso una composición como se define en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.