

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 714 733**

51 Int. Cl.:

A61K 8/898 (2006.01)

A61K 8/891 (2006.01)

A61K 8/58 (2006.01)

A61K 8/31 (2006.01)

A61Q 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.12.2011 PCT/EP2011/074019**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.07.2012 WO12089693**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.12.2011 E 11808870 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.12.2018 EP 2729218**

54 Título: **Composiciones cosméticas cómodas, de larga duración y resistentes a la transferencia con un alto brillo y una sensación no pegajosa**

30 Prioridad:

30.12.2010 US 981882

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

29.05.2019

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

ES 2 714 733 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 cómodas, de larga duración y resistentes a la transferencia con un alto brillo y una sensación no pegajosa

5

A menudo se requiere que las composiciones cosméticas utilizadas para maquillar o mejorar la apariencia de la piel de un usuario sean capaces de aportar varias propiedades tales como brillo, larga duración y resistencia a la transferencia. Sin embargo, la formulación de productos cosméticos que puedan ofrecer todas estas propiedades al mismo tiempo puede plantear algunos desafíos. Por ejemplo, las composiciones cosméticas que utilizan

10 ingredientes tradicionales que se sabe que aportan brillo, tales como los aceites, tienen unas propiedades muy pobres de resistencia a la transferencia y de duración. Para superar estos problemas se emplean generalmente las resinas formadoras de película tales como las resinas formadoras de película de silicona, para mejorar la resistencia a la transferencia y la duración de las composiciones cosméticas. Si bien la utilización de resinas formadoras de película de silicona en los cosméticos es popular, un inconveniente asociado con su uso es que tienden a ser

15 quebradizas y a descascararse. Este fenómeno da como resultado la necesidad de utilizar un plastificante, en combinación con la resina, para volver la película resultante más flexible y, por tanto, menos susceptible a descascararse y a tener una pobre resistencia a la transferencia. Además, las películas resultantes formadas por las resinas no son brillantes, son incómodas sobre la piel humana y, a veces, tienen una sensación pegajosa.

20 Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar un método y una composición para maquillar la piel de una manera que ofrezca una combinación de alto brillo, resistencia a la transferencia y larga duración, así como una comodidad superior y una sensación no pegajosa.

Según una realización de la presente invención, se proporciona una composición brillante anhidra que es de larga

25 duración y resistente a la transferencia, mientras que al mismo tiempo proporciona una comodidad superior, una sensación no pegajosa y atenuación, conteniendo la composición:

(a) al menos una resina de siloxisilicato;

(b) al menos un Nylon-611 / copolímero de dimeticona;

30 (c) al menos un disolvente volátil; y

(d) al menos una silicona no volátil que tiene cinco grupos fenilo;

en la que la proporción en peso de (b) a (a) es mayor o igual a 1.

35 Según una realización preferida, la composición contiene además al menos un colorante.

Según otro aspecto de la presente invención, se proporciona un método para maquillar la piel que implica aplicar sobre la piel la composición desvelada anteriormente.

40 Se ha descubierto sorprendentemente que la composición cosmética brillante descrita anteriormente proporciona una sensación no pegajosa, una resistencia a la transferencia, una larga duración y una comodidad superiores cuando se aplica sobre un sustrato queratinoso.

Según la invención, el término "anhidro" se refiere a una composición que no contiene agua añadida, es decir, una

45 composición en la que el agua que puede estar presente proviene solo del agua de cristalización o de adsorción de los materiales de partida. En cualquier caso, una composición anhidra contiene menos de un 5% en peso de agua, preferiblemente menos de un 1% en peso, y mejor aún menos de un 0,5% en peso de agua, en relación con el peso total de la composición.

50 Tal y como se utiliza en esta solicitud, la expresión "al menos uno" significa uno o más y, de este modo, incluye componentes individuales, así como mezclas / combinaciones.

Aparte de en los ejemplos operativos, o cuando se indique de otro modo, se entenderá que todos los números que expresan cantidades de ingredientes y / o condiciones de reacción se modifican en todos los casos por el término

55 "aproximadamente", es decir, dentro del 10% al 15% del número indicado.

"Formador de película" o "agente formador de película", tal y como se utiliza en esta solicitud, significa un polímero o resina que deja una película sobre el sustrato al que se aplica, por ejemplo, después de que un disolvente que acompaña al formador de película se haya evaporado, absorbido y / o disipado sobre el sustrato.

60

"Resistencia a la transferencia", tal y como se utiliza en esta solicitud, se refiere a la cualidad exhibida por las composiciones que no se eliminan fácilmente mediante el contacto con otro material, como, por ejemplo, un vaso, una prenda de vestir o la piel, por ejemplo, al comer o beber. La resistencia a la transferencia puede medirse mediante cualquier método conocido en la técnica para medir la misma. Por ejemplo, la resistencia a la transferencia de una composición puede medirse mediante una prueba de "beso". La prueba de "beso" puede implicar la aplicación de la composición a un material de queratina humano como cabello, piel o labios, seguido de la frotación de un material, por ejemplo, una hoja de papel, contra el cabello, la piel o los labios después de la expiración de una cierta cantidad de tiempo tras la aplicación, tal como 2 minutos después de la aplicación. De manera similar, la resistencia a la transferencia de una composición puede medirse por la cantidad de producto transferido desde un portador a cualquier otro sustrato, tal como la transferencia desde el cabello, la piel o los labios de un individuo a un cuello de camisa cuando se pone la ropa después de la expiración de cierta cantidad de tiempo tras la aplicación de la composición en el cabello, la piel o los labios. La cantidad de composición transferida al sustrato (por ejemplo, cuello de camisa o papel) se puede entonces medir y comparar. Por ejemplo, una composición puede ser resistente a la transferencia si la mayoría del producto se queda sobre el cabello, la piel o los labios del portador. Además, la cantidad transferida puede compararse con la transferida por otras composiciones, tales como las composiciones disponibles comercialmente. En una realización preferida de la presente invención, poca o ninguna composición se transfiere al sustrato desde el cabello, la piel o los labios.

Las composiciones de "larga duración", tal y como se utilizan en esta solicitud, se refieren a las composiciones en las que el color permanece igual o sustancialmente igual que en el momento de la aplicación, tal y como se ve a simple vista, después de un período prolongado de tiempo. Las propiedades de larga duración pueden medirse mediante cualquier método conocido en la técnica para medir tales propiedades. Por ejemplo, la larga duración puede medirse mediante una prueba que implique la aplicación de una composición en cabello, piel o labios humanos y que mida el color de la composición después de un período prolongado de tiempo. Por ejemplo, el color de una composición puede medirse inmediatamente tras la aplicación en el cabello, la piel o los labios y estas características pueden luego medirse de nuevo y compararse después de una cierta cantidad de tiempo. Además, estas características pueden medirse con respecto a otras composiciones, tales como composiciones disponibles comercialmente.

La "pegajosidad", tal y como se utiliza en este documento, se refiere a la adhesión entre dos sustancias. Por ejemplo, cuanto más pegajosidad haya entre dos sustancias, mayor adhesión habrá entre las sustancias. Para cuantificar la "pegajosidad" es útil determinar el "trabajo de adhesión" según lo definido por la IUPAC asociado con las dos sustancias. En términos generales, el trabajo de adhesión calcula la cantidad de trabajo necesario para separar dos sustancias. Por tanto, cuanto mayor sea el trabajo de adhesión asociado con dos sustancias, mayor será la adhesión entre las sustancias, lo que significa que mayor será la pegajosidad entre las dos sustancias.

El trabajo de adhesión y, por tanto, la pegajosidad, se puede cuantificar utilizando técnicas y métodos aceptables generalmente utilizados para calcular la adhesión, y normalmente se presenta en unidades de fuerza / tiempo (por ejemplo, gramos por segundo ("g/s")). Por ejemplo, el TA-XT2 de Stable Micro Systems, Ltd. se puede utilizar para determinar la adhesión siguiendo los procedimientos expuestos en el Estudio de aplicación de TA-XT2 (ref.: MATI/PO.25), revisado en enero de 2000. Según este método los valores deseables del trabajo de adhesión para sustancias sustancialmente no pegajosas incluyen menos de aproximadamente 0,5 g/s, menos de aproximadamente 0,4 g/s, menos de aproximadamente 0,3 g/s y menos de aproximadamente 0,2 g/s. Tal y como es conocido en la técnica, se pueden utilizar otros métodos similares en otros dispositivos analíticos similares para determinar la adhesión.

"Resistente al agua", tal y como se utiliza en esta solicitud, se refiere a la capacidad de repeler el agua y la permanencia con respecto al agua. Las propiedades de resistencia al agua se pueden medir mediante cualquier método conocido en la técnica para medir tales propiedades. Por ejemplo, se puede aplicar una composición de máscara de pestañas a las pestañas postizas, que luego se pueden colocar en agua durante una cierta cantidad de tiempo, tal como, por ejemplo, 20 minutos. Al expirar la cantidad de tiempo preestablecida, las pestañas postizas se pueden retirar del agua y pasarse sobre un material, como, por ejemplo, una hoja de papel. La cuantía de residuo que queda sobre el material se puede entonces medir y comparar con otras composiciones, tales como, por ejemplo, las composiciones disponibles comercialmente. De manera similar, por ejemplo, una composición se puede aplicar a la piel y la piel se puede sumergir en agua durante una cierta cantidad de tiempo. La cantidad de composición que queda en la piel después de la cantidad de tiempo preestablecida puede entonces medirse y compararse. Por ejemplo, una composición puede ser resistente al agua si la mayoría del producto se queda sobre el portador, por ejemplo, en las pestañas, la piel, etc. En una realización preferida de la presente invención, poca o ninguna composición se transfiere desde el portador.

60

"Sustituido" tal y como se utiliza en el presente documento, significa que comprende al menos un sustituyente. Los ejemplos no limitativos de sustituyentes incluyen átomos, tales como átomos de oxígeno y átomos de nitrógeno, así como grupos funcionales, tales como grupos amino, grupos éter, grupos alcoxi, grupos aciloxialquilo, grupos oxialquileno, grupos polioxialquileno, grupos ácido carboxílico, grupos amino, grupos acilamino, grupos amida, grupos que contienen halógenos, grupos éster, grupos tiol, grupos sulfonato, grupos tiosulfato, grupos siloxano y grupos polisiloxano. El (Los) sustituyente(s) puede(n) ser además sustituido(s).

Las composiciones y métodos de la presente invención pueden comprender, consistir en, o consistir esencialmente en los elementos esenciales y las limitaciones de la invención descrita en esta solicitud, así como cualquier ingrediente, componente o limitación adicional u opcional descritos en esta solicitud o de otro modo útiles.

Las composiciones cosméticas de la presente invención comprenden además al menos un siloxisilicato. Un ejemplo no limitativo de un siloxisilicato conforme a la presente invención es el trimetilsiloxisilicato, que puede representarse por la siguiente fórmula:

15



en la que «x» e «y» pueden estar en un intervalo, por ejemplo, de 50 a 80. Tales siloxisilicatos están disponibles comercialmente a través de General Electric y Dow Corning bajo el nombre comercial Resin MQ®.

20

Al menos un siloxisilicato está generalmente presente en la composición cosmética de la presente invención en una cantidad en un intervalo de aproximadamente un 5% a aproximadamente un 30% en peso; tal como de aproximadamente un 10% a aproximadamente un 25% en peso; tal como desde aproximadamente un 15% hasta aproximadamente un 20% en peso, estando todos los pesos basados en el peso de la composición en su totalidad.

25

Los polímeros útiles en esta solicitud están disponibles comercialmente a través de Dow Corning bajo los nombres comerciales DC 8178® y DC 8179®, que se conocen bajo la denominación INCI: Nylon-611 / copolímero de dimeticona.

Al menos un polímero que contiene poliorganosiloxano está generalmente presente en la composición cosmética de la presente invención en una cantidad en un intervalo de aproximadamente un 5% a aproximadamente un 40% en peso; tal como de aproximadamente un 10% a aproximadamente un 35% en peso; tal como desde aproximadamente un 15% hasta aproximadamente un 30% en peso, estando todos los pesos basados en el peso de la composición en su totalidad.

35

Según la presente invención, la proporción en peso del Nylon-611 / copolímero de dimeticona con el al menos un siloxisilicato es mayor o igual a 1,0 y preferiblemente está en un intervalo entre 1,5 y 3,0, tal como aproximadamente 1,5 : 1,0, aproximadamente 2,0 : 1,0, aproximadamente 2,5 : 1, y aproximadamente 3,0 : 1,0.

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

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

Los ejemplos de disolventes volátiles adecuados incluyen aceites basados en hidrocarburos volátiles tales como, por ejemplo, aceites de hidrocarburos volátiles que tienen de 8 a 16 átomos de carbono y sus mezclas y en particular alcanos C₈ a C₁₆ ramificados tales como isoalcanos C₈ a C₁₆ (también conocidos como isoparafinas), isododecano, isodecano, isohexadecano y, por ejemplo, los aceites vendidos bajo los nombres comerciales de Isopar o Permethyl, los ésteres ramificados C₈ a C₁₆ como el isohexil o el isodecil neopentanoato, alcoholes y sus mezclas.

Preferiblemente, los aceites a base de hidrocarburos volátiles tienen un punto de destello de al menos 40 °C.

Los ejemplos de aceites a base de hidrocarburos volátiles incluyen, pero no se limitan a los que se dan en la Tabla 1 a continuación.

55

Tabla 1

Compuesto	Punto de destello (°C)
Isododecano	43
Isohexadecano	102

Neopentanoato de isodecilo	118
Propilenglicol n-butyl éter	60
Etil 3-etoxipropionato	58
Propilenglicol metiléter acetato	46
Isopar L (isoparafina C ₁₁ -C ₁₃)	62
Isopar H (isoparafina C ₁₁ -C ₁₂)	56

El disolvente volátil también se puede elegir entre aceites de silicona volátiles, que pueden ser lineales o cíclicos, que tienen una viscosidad, a temperatura ambiente, inferior o igual a 6 cSt, y que tienen de 2 a 7 átomos de silicio, opcionalmente sustituidos con grupos alquilo o grupos alcoxi de 1 a 10 átomos de carbono.

5

Los ejemplos de aceites de silicona volátiles adecuados incluyen, pero no se limitan a, los enumerados en la Tabla 2 a continuación.

Tabla 2

Compuesto	Punto de destello (°C)	Viscosidad (cSt)
Octiltrimeticona	93	1,2
Hexiltrimeticona	79	1,2
Decametilciclopentasiloxano (ciclopentasiloxano o D5)	72	4,2
Octametilciclotetrasiloxano (ciclotetradimetilsiloxano o D4)	55	2,5
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 (3St) de Dow Corning	102	3

10

El al menos un disolvente volátil está generalmente presente en la composición cosmética de la presente invención en una cantidad en un intervalo de aproximadamente un 5% a aproximadamente un 50% en peso; tal como de aproximadamente un 10% a aproximadamente un 35% en peso; tal como de aproximadamente un 15% a aproximadamente un 25% en peso, estando todos los pesos basados en el peso de la composición en su totalidad.

15

Según la presente invención, el disolvente no volátil es una silicona no volátil que tiene cinco grupos fenilo. Una silicona no volátil particularmente preferida que tiene cinco grupos fenilo es la pentafenildimeticona, también conocida como trimetil pentafenil trisiloxano, disponible comercialmente a través de Dow Corning bajo el nombre comercial DC555®.

20

La silicona no volátil que tiene cinco grupos fenilo está generalmente presente en la composición cosmética de la presente invención en una cantidad en un intervalo de aproximadamente un 5% a aproximadamente un 50% en peso; tal como desde aproximadamente un 10% hasta aproximadamente un 40% en peso; tal como desde aproximadamente un 15% hasta aproximadamente un 30% en peso, estando todos los pesos basados en el peso de

25

la composición en su totalidad.

Las composiciones cosméticas de la presente invención también pueden contener al menos un colorante cosméticamente aceptable tal como un pigmento o tinte. Los ejemplos de pigmentos adecuados incluyen, pero no se limitan a: pigmentos inorgánicos, pigmentos orgánicos, lagos, pigmentos nacarados, pigmentos iridiscentes u ópticamente variables y mezclas de los mismos. Debería entenderse que un pigmento significa partículas inorgánicas u orgánicas, blancas o coloreadas. Dichos pigmentos pueden tratarse en superficie opcionalmente dentro del alcance de la presente invención, pero no están limitados a tratamientos tales como siliconas, compuestos perfluorados, lecitina y aminoácidos.

30

35 Los ejemplos representativos de pigmentos inorgánicos útiles en la presente invención incluyen aquellos

seleccionados del grupo constituido por dióxido de titanio rutilo o anatasa, codificados en el Índice de color bajo la referencia CI 77891; óxidos de hierro negro, amarillo, rojo y marrón, codificados bajo las referencias CI 77499, 77492 y 77491; violeta de manganeso (CI 77742); azul ultramar (CI 77007); óxido de cromo (CI 77288); hidrato de cromo (CI 77289); y azul férrico (CI 77510) y mezclas de los mismos.

5

Los ejemplos representativos de pigmentos orgánicos y lagos útiles en la presente invención incluyen, entre otros, D&C Rojo No. 19 (CI 45170), D&C Rojo No. 9 (CI 15585), D&C Rojo No. 21 (CI 45380). D&C Naranja No. 4 (CI 15510), D&C Naranja No. 5 (CI 45370), D&C Rojo No. 27 (CI 45410), D&C Rojo No. 13 (CI 15630), D&C Rojo No. 7 (CI 15850), D&C Rojo No. 6 (CI 15850), D&C Amarillo No. 5 (CI 19140), D&C Rojo No. 36 (CI 12085), D&C Naranja
10 No. 10 (CI 45425), D&C Amarillo No. 6 (CI 15985), D&C Rojo No. 30 (CI 73360), D&C Rojo No. 3 (CI 45430) y el tinte o lagos a base de carmín de cochinilla (CI 75570) y mezclas de los mismos.

Los ejemplos representativos de pigmentos nacarados útiles en la presente invención incluyen aquellos seleccionados del grupo constituido por pigmentos nacarados blancos tales como mica recubierta con óxido de
15 titanio, mica recubierta con dióxido de titanio, oxiclورو de bismuto, oxiclورو de titanio, pigmentos nacarados coloreados tales como mica de titanio con óxidos de hierro, mica de titanio con azul férrico, óxido de cromo y similares, mica de titanio con un pigmento orgánico del tipo mencionado anteriormente, así como aquellos basados en oxiclورو de bismuto y mezclas de los mismos.

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

25

Las composiciones de la presente invención pueden comprender además al menos un aditivo cosmética o dermatológicamente aceptable tal como un espesante, un formador de película, un plastificante, un antioxidante, un aceite esencial, un agente conservante, una fragancia, un relleno, una sustancia grasa pastosa, una sustancia grasa
30 cerosa, un agente neutralizante y un polímero, y agentes cosméticamente activos y / o agentes activos dermatológicos como, por ejemplo, emolientes, humectantes, vitaminas, ácidos grasos esenciales y medicamentos.

Los rellenos que pueden utilizarse en las composiciones de la invención incluyen, por ejemplo, polvo de sílice, talco, partículas de poliamida y especialmente aquellas vendidas bajo el nombre Orgasol por la compañía Atochem; polvos
35 de polietileno, microesferas basadas en copolímeros acrílicos, como las que se basan en el copolímero de dimetacrilato de etilenglicol / metacrilato de laurilo vendido por la empresa Dow Corning bajo el nombre Polytrap; polvos expandidos tales como microesferas huecas y especialmente las microesferas vendidas bajo el nombre Expancel por la compañía Kemanord Plast o bajo el nombre Micropearl F 80 ED por la compañía Matsumoto; polvos de materiales orgánicos naturales tales como almidón de maíz reticulado o no reticulado, almidón de trigo o almidón
40 de arroz, tales como los polvos de almidón reticulados con anhídrido octenil succínico, vendidos bajo el nombre Dry-Flo por la compañía National Starch; microperlas de resina de silicona, como las vendidas bajo el nombre Tospearl por la compañía Toshiba Silicone; arcillas (bentone, laponita, saponita, etc.) y mezclas de los mismos.

Los rellenos pueden estar presentes en la composición de la invención en una cantidad en un intervalo de aproximadamente un 0,1% a aproximadamente un 50% en peso, tal como de un 0,5% a aproximadamente un 30%
45 en peso, y tal como de aproximadamente un 1% a aproximadamente un 20% en peso, estando todos los pesos basados en el peso de la composición en su totalidad.

Se ha descubierto sorprendentemente que al combinar en una composición al menos una resina de siloxisilicato y Nylon-611 / copolímero de dimeticona, en una proporción en la que el peso del Nylon-611 / copolímero de
50 dimeticona con el peso de la resina de siloxisilicato es mayor que o igual a 1, al menos un disolvente volátil y al menos una silicona no volátil que tiene cinco grupos fenilo, como el trimetil pentafenil trisiloxano (DC555®), se logra una composición cosmética brillante con excelentes propiedades de duración y resistencia a la transferencia.

Según una realización preferida de la presente invención, también se proporcionan composiciones que tienen
55 propiedades cosméticas mejoradas tales como, por ejemplo, características de resistencia al agua mejoradas, sensación mejorada en el momento de la aplicación (por ejemplo, textura, fricción o pegajosidad reducidas), propiedades antimanchas incrementadas y características de color / brillo.

Según otras realizaciones de la presente invención, se proporcionan los métodos para mejorar las propiedades
60 antimanchas, de resistencia al agua, brillo, resistencia a la transferencia y / o larga duración de una composición,

que comprenden añadir a la composición al menos una resina de siloxisilicato, Nylon-611 / copolímero de dimeticona en el que la proporción en peso del Nylon-611 / copolímero de dimeticona con el peso de la resina de siloxisilicato es mayor o igual a 1, al menos un disolvente volátil y al menos una silicona no volátil que tiene cinco grupos fenilo, tal como DC555®.

5

La presente invención se entenderá mejor a partir de los ejemplos que siguen, todos los cuales están previstos únicamente con fines ilustrativos.

Ejemplos

10

Se formuló una composición para labios conforme a la presente invención. Los ingredientes empleados se encuentran en la Tabla 1, a continuación:

Ingrediente	% en peso
DC555® FLUIDO DE SILICONA	17,0
Resina MQ®	12,0
Isododecano	18,9
Bentone gel	25,0
Lauroyl lisina	1,5
Nylon-611 / copolímero de dimeticona	18,0
Pigmentos	7,5
Fragancia	1,0

15 Se prepararon las siguientes composiciones. Los ingredientes empleados se encuentran en la Tabla 2, a continuación (cantidades en peso):

Ingredientes (% en peso)				
	Proporción en peso de PSPA: MQ®			
	1:1,5	1:3	1,5:1	3:1
MQ® RESINA / TRIMETILSILOXISILICATO / SR 1000®	18	22,56	12	7,52
PSPA / NYLON-611 / COPOLIMERO DE DIMETHONE / 2-8179® GELLANT de DOW CORNING	12	7,52	18	22,56
TRIMETIL PENTAFENIL TRISILOXANO / TRIMETIL PENTAFENIL TRISILOXANO / FLUIDO COSMÉTICO PH-1555 HRI de DOW CORNING (fluido de silicona DC555®)	17	17	17	17
ISODODECANO / ISODODECANO	18,9	18,82	18,9	18,82
BENTONE GEL / HECTORITA DE DIESTEARDIMONIO (y) CARBONATO DE PROPILENO / BENTONE GEL ISD V	25	25	25	25
LAUROIL LISINA / AMIHOPE LL	1,5	1,5	1,5	1,5
ÓXIDOS DE HIERRO (CI 77499) / SICOVIT NOIR 85 E 172	0,63	0,63	0,63	0,63
AMARILLO 6 LAGO (CI 15985) SUNCROMA FD&C AMARILLO 6 AL LAGO C70-5270	1,45	1,45	1,45	1,45
ROJO 7 (CI 15850) / UNIPURE RED LC 3079 o	1,24	1,24	1,24	1,24
ROJO 28 LAGO (CI 45410) / SUNCROMA D&C ROJO 28 AL LAGO C14-6623	0,35	0,35	0,35	0,35
MICA (CI: 77019)	3,83	3,83	3,83	3,83
FRAGANCIA / PARFUM /	0,1	0,1	0,1	0,1
MEDICIÓN DE NO TRANSFERENCIA	MODERADO	MODERADO	BUENO	BUENO

ES 2 714 733 T3

MEDICIÓN DE LA DURACIÓN 0 = BUENA DURACIÓN, 5 = SIN DURACIÓN				
	1:1,5	1:3	1,5:1	3:1
MEDICIÓN DE LA DURACIÓN CON ACEITE DE OLIVA	1	1	1	1
MEDICIÓN DE LA DURACIÓN CON ESCUALANO	1	1	1	1

Las composiciones anteriores se probaron para determinar la resistencia a la transferencia según la "prueba de beso" tal y como se describió anteriormente. También se probó la duración mediante una prueba que involucró las siguientes etapas:

- 5 aplicar la composición sobre la superficie de una banda elástica plana extensible, permitir que la composición forme una película sobre la banda,
- 10 colocar una gota de aceite de oliva o escualano sobre la película, dejar que el aceite se seque durante 5 minutos a temperatura ambiente y luego frotar una punta de algodón sobre la composición seca.

15

El grado de duración se midió comprobando cuánto producto se retiró de cuánta parte de la película.

Tabla 3

	PSPA:MQ® 1,5:1		PSPA:MQ® 3:1	
MQ® RESINA / TRIMETILSILOXISILICATO / SR 1000®	12	12	7,52	7,52
PSPA / NYLON-611 / COPOLIMERO DE DIMETHONE / 2-8179® GELLANT de DOW CORNING	18	18	22,56	22,56
TRIMETIL PENTAFENIL TRISILOXANO / TRIMETIL PENTAFENIL TRISILOXANO / FLUIDO COSMÉTICO PH-1555 HRI de DOW CORNING (fluido de silicona DC555®)	17	0	17	0
DIMETICONA / XIAMETER PMX-200 FLUIDO DE SILICONA 350CS	0	17	0	17
ISODODECANO / ISODODECANO	18,9	18,9	18,82	18,82
BENTONE GEL / HECTORITA DE DIESTEARDIMONIO (y) CARBONATO DE PROPILENO / BENTONE GEL ISD V	25	25	25	25
LAUROIL LISINA / AMIHOPE LL	1,5	1,5	1,5	1,5
ÓXIDOS DE HIERRO (CI 77499) / SICOVIT NOIR 85 E 172	0,63	0,63	0,63	0,63
AMARILLO 6 LAGO (CI 15985) SUNCROMA FD&C AMARILLO 6 AL LAGO C70-5270	1,45	1,45	1,45	1,45
ROJO 7 (CI 15850) / UNIPURE RED LC 3079	1,24	1,24	1,24	1,24
ROJO 28 LAGO (CI 45410) / SUNCROMA D&C ROJO 28 AL LAGO C14-6623	0,35	0,35	0,35	0,35
MICA (CI: 77019)	3,83	3,83	3,83	3,83
FRAGANCIA / PARFUM /	0,1	0,1	0,1	0,1
MEDICIÓN DE NO TRANSFERENCIA	BUENO	MODERADO	BUENO	MODERADO
MEDICIÓN DE LA DURACIÓN 0 = BUENA DURACIÓN, 5 = SIN DURACIÓN				
MEDICIÓN DE LA DURACIÓN CON ACEITE	1	4	1	5

ES 2 714 733 T3

DE OLIVA				
MEDICIÓN DE LA DURACIÓN CON ESCUALANO	1	3	1	5

Se utilizaron las mismas pruebas de resistencia a la transferencia y duración que se describieron anteriormente.

Se descubrió sorprendentemente que en presencia del fluido de silicona DC555® (disolvente no volátil que tiene más de un grupo fenilo), las propiedades de no transferencia y duración de la composición eran mucho mejores que sin él.

Procedimiento para preparar las composiciones anteriores:

10 Fase A:

Un 17% de DC555® se pesa y se añade a un vaso de precipitado. Luego, un 17% de la resina MQ® y un 1,57% de isododecano se pesan y se añaden al vaso de precipitado y los tres se mezclan utilizando una hélice a aproximadamente 350 rpm hasta que la resina MQ® se disuelve completamente en el DC555® y el isododecano.

15 continuación, se pesan un 1,5% de lauril lisina y los pigmentos, se añaden al vaso de precipitado y se mezclan hasta que se disuelve la lauril lisina y los pigmentos se humedecen. A continuación, un 25% de Bentone gel se pesa y se añade al vaso de precipitado y se mezcla hasta que se observa una textura cremosa suave. La mezcla anterior se traslada luego al molino discontinuo y se muele hasta que los pigmentos se dispersan completamente.

20 Fase B:

En un vaso de precipitado separado, se pesan un 17,33% de isododecano, un 18,00% de PSPA y se añaden al vaso de precipitado y se dejan calentar a alrededor de 90° C hasta que el PSPA se disperse completamente. Luego la fuente de temperatura se apaga y se deja enfriar el lote. La Fase A anterior se añade luego a la Fase B y se continúa la mezcla. Cuando el lote alcanza alrededor de 65° C, se añaden entonces perlas y fragancia. El lote se reduce entonces a alrededor de 60° C. El lote se pesa para comprobar la pérdida de peso. Cualquier pérdida de peso se compensa mediante la adición de isododecano.

El procedimiento completo se supervisa de cerca y se lleva a cabo bajo condiciones de caldera cerrada para reducir la pérdida de isododecano.

30

REIVINDICACIONES

1. Una composición brillante anhidra que comprende:
- 5 (a) al menos una resina de siloxisilicato;
(b) al menos un Nylon-611 / copolímero de dimeticona;
(c) al menos un disolvente volátil; y
(d) al menos una silicona no volátil que tiene cinco grupos fenilo;
- 10 en la que la proporción en peso de la cantidad de (b) a la cantidad de (a) es mayor o igual a 1.
2. La composición de la reivindicación 1, en la que (a) es un trimetilsiloxisilicato.
3. La composición de cualquier reivindicación anterior, en la que (a) está presente en una cantidad de un
15 5% a un 30% en peso, preferiblemente de un 10% a un 25% en peso, y más preferiblemente de un 15% a un 20% en peso, basado en el peso total de la composición.
4. La composición de cualquier reivindicación anterior, en la que (b) está presente en una cantidad de un
20 5% a un 40% en peso, preferiblemente de un 10% a un 35% en peso, más preferiblemente de un 15% a un 30% en peso, basado en el peso total de la composición.
5. La composición de cualquier reivindicación anterior, en la que (c) se elige entre:
- aceites de hidrocarburos que tienen de 8 a 16 átomos de carbono y sus mezclas y en particular alcanos C₈ a C₁₆
25 ramificados, tales como isoalcanos C₈ a C₁₆; ésteres ramificados de C₈ a C₁₆, tales como isohexilo o isodecil neopentanoato, alcoholes y sus mezclas; y
- aceites de silicona lineales o cíclicos que tienen una viscosidad, a temperatura ambiente, menor o igual a 6 cSt, y que tienen de 2 a 7 átomos de silicio, opcionalmente sustituidos con grupos alquilo o alcoxi de 1 a 10 átomos de carbono.
- 30 6. La composición de cualquier reivindicación anterior, en la que (c) está presente en la composición en una cantidad de un 5% a un 50% en peso, preferiblemente de un 10% a un 35% en peso, más preferiblemente de un 15% a un 25% en peso, basado en el peso de la composición.
- 35 7. La composición de cualquier reivindicación anterior, en la que (d) es trimetil pentafenil trisiloxano.
8. La composición de cualquier reivindicación anterior, en la que (d) está presente en la composición en una cantidad de un 5% a un 50% en peso, preferiblemente de un 10% a un 40% en peso, y más preferiblemente de un 15% a un 30% en peso, basado en el peso total de la composición.
- 40 9. La composición de cualquier reivindicación anterior, en la que la proporción en peso de la cantidad de (b) a la cantidad de (a) está en un intervalo entre 1,5 y 3,0.
10. La composición de cualquier reivindicación anterior, que comprende además al menos un colorante.
- 45 11. Un método para maquillar un sustrato queratinoso que comprende aplicar sobre el sustrato queratinoso una composición brillante anhidra tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.