

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 729 054**

51 Int. Cl.:

A61Q 1/10 (2006.01)

A61K 8/81 (2006.01)

A61K 8/58 (2006.01)

A61K 8/31 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.05.2011 PCT/US2011/035361**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.11.2011 WO11140341**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.05.2011 E 11778347 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2019 EP 2566441**

54 Título: **Composiciones cosméticas que contienen espesante acrílico**

30 Prioridad:

05.05.2010 US 331609 P

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

30.10.2019

73 Titular/es:

**L'OREAL, S.A. (100.0%)
14, Rue Royale
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**LI, CHUNHUA;
BUI, HY, SI;
PATEL, DHAVAL;
KANJI, MOHAMED y
WHITE, GEOFFREY**

74 Agente/Representante:

POLO FLORES, Carlos

ES 2 729 054 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 que contienen espesante acrílico

5 CAMPO DE LA INVENCION

El presente texto describe composiciones que comprenden al menos un espesante acrílico. En particular, la presente invención se refiere a composiciones que comprenden el polímero cruzado de poliacrilato 6. Entre otras propiedades mejoradas o beneficiosas, las composiciones que contienen polímero cruzado de poliacrilato 6 tienen propiedades de retirada sorprendentemente buenas.

DISCUSIÓN DE LOS ANTECEDENTES

Se han formulado muchas composiciones cosméticas, incluyendo cosméticos pigmentados tales como bases de maquillaje, correctores, lápices de labios, máscaras y otras composiciones, y composiciones protectoras solares, intentando que posean buen tacto y textura tras la aplicación. Desgraciadamente, muchas de estas composiciones pueden ser difíciles de aplicar y no poseen una textura suave o una textura lisa tras la aplicación. Además, tales composiciones a menudo tienen tendencia a un tacto pegajoso, procurando malas características de aplicación y dispersión, y pueden ser difíciles de retirar.

Se han añadido elastómeros de silicona a composiciones cosméticas para mejorar el tacto de las composiciones. Sin embargo, el uso de elastómeros de silicona puede ser problemático, dado su coste y que pueden ser difíciles de formular debido a su composición química, por ejemplo, las composiciones que incluyen elastómeros de silicona pueden ser inestables, particularmente si se añaden compuestos desfavorables a una composición que contiene elastómero.

Por tanto, sigue existiendo la necesidad de composiciones cosméticas mejoradas que tengan propiedades cosméticas mejoradas, particularmente buenas características de tacto y textura tras la aplicación, sin basarse únicamente (si acaso) en elastómeros de silicona y que puedan retirarse fácilmente.

El presente texto describe una composición de cuidado y/o maquillaje y/o tratamiento para material queratinoso que tiene buenas propiedades cosméticas tales como, por ejemplo, buenas propiedades de tacto y/o textura tras la aplicación, y/o una buena retirabilidad.

35 SUMARIO DE LA INVENCION

El presente texto describe composiciones que comprenden al menos un espesante acrílico. Preferiblemente, las composiciones son anhidras. En particular, la presente invención se refiere a una composición de máscara anhidra caracterizada porque comprende el polímero cruzado de poliacrilato 6 y al menos un aceite, en la que la composición contiene menos de 1 % de agua y en la que el al menos un aceite se selecciona de un aceite de silicona volátil, un aceite hidrocarbonado volátil, ésteres volátiles y éteres volátiles.

El presente texto describe también composiciones coloreadas que comprenden al menos un agente colorante y al menos un espesante acrílico. Tales composiciones coloreadas pueden ser, por ejemplo, composiciones cosméticas tales como composiciones labiales (por ejemplo, lápiz de labios o colores labiales líquidos), máscaras, sombra de ojos o bases de maquillaje. Preferiblemente, las composiciones son anhidras.

El presente texto describe también procedimientos de tratamiento, cuidado y/o maquillaje de material queratinoso (por ejemplo, piel, ojos, pestañas o labios) mediante la aplicación de composiciones de la presente invención que comprenden al menos un espesante acrílico, preferiblemente composiciones anhidras, al material queratinoso en una cantidad suficiente para tratar, cuidar y/o maquillar el material queratinoso. En particular, la presente invención se refiere a un procedimiento de maquillaje de pestañas que comprende aplicar la composición de máscara según la invención a las pestañas.

El presente texto describe también procedimientos de potenciación de la apariencia de material queratinoso (por ejemplo, piel, ojos, pestañas o labios) mediante la aplicación de composiciones de la presente invención que comprenden al menos un espesante acrílico, preferiblemente composiciones anhidras, al material queratinoso en una cantidad suficiente para potenciar la apariencia del material queratinoso.

El presente texto describe también procedimientos de voluminización de pestañas que comprenden aplicar una composición de máscara de la presente invención que comprende al menos un espesante acrílico, preferiblemente una composición de máscara anhidra. En particular, la presente invención se refiere a un procedimiento de

voluminización de pestañas que comprende aplicar la composición de máscara según la invención a las pestañas.

La presente invención se refiere también a un procedimiento de retirada de una composición de máscara anhidra que comprende al menos el polímero cruzado de poliacrilato 6 y al menos un aceite seleccionado de un aceite de silicona
5 volátil, un aceite hidrocarbonado volátil, ésteres volátiles y éteres volátiles de pestañas, que comprende aplicar agua a la composición de máscara en una cantidad suficiente para retirar la composición de las pestañas.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCÓN

10 Como se usa en la presente memoria, la expresión "al menos uno" significa uno o más y por tanto incluye componentes individuales así como mezclas/combinaciones.

Aparte de en los ejemplos operativos, o cuando se indique de otro modo, todos los números que expresan cantidades o ingredientes y/o condiciones de reacción han de entenderse como modificados en todos los casos por el término
15 "aproximadamente", que significa dentro del 10 al 15 % del número indicado.

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

"Resistencia a la transferencia", como se usa en la presente memoria, hace referencia a la cualidad exhibida por composiciones que no se retiran fácilmente por contacto con otro material tal como, por ejemplo, un vidrio, una prenda o la piel, por ejemplo, al comer o beber. La resistencia a la transferencia puede evaluarse mediante cualquier procedimiento conocido en la materia para evaluarla. Por ejemplo, la resistencia a la transferencia de una composición
25 puede evaluarse por una prueba de "beso". La prueba de "beso" puede implicar la aplicación de la composición a material queratinoso humano tal como cabello, piel o labios seguido de frotamiento de un material, por ejemplo, una lámina de papel, por el cabello, piel o labios después de transcurrida una cierta cantidad de tiempo después de la aplicación, tal como 2 minutos después de la aplicación. De forma similar, la resistencia a la transferencia de una composición puede evaluarse por la cantidad de producto transferida de un usuario a cualquier otro sustrato, tal como
30 transferencia de cabello, piel o labios de un individuo a un cuello al ponerse ropa después de transcurrida una cierta cantidad de tiempo después de la aplicación de la composición al cabello, piel o labios. La cantidad de composición transferida al sustrato (p. ej., cuello o papel) puede entonces evaluarse y compararse. Por ejemplo, una composición puede ser resistente a la transferencia si deja una mayoría de producto sobre el cabello, piel o labios del usuario. Además, la cantidad transferida puede compararse con la transferida por otras composiciones, tales como
35 composiciones comercialmente disponibles. En una realización preferida de la presente invención, se transfiere poca o ninguna composición al sustrato desde el cabello, piel o labios.

Las composiciones "de larga duración", como se usa en la presente memoria, hacen referencia a composiciones donde el color permanece igual o sustancialmente igual que en el momento de aplicación, como se ve a simple vista, después
40 de un periodo prolongado de tiempo. Las propiedades de larga duración pueden evaluarse mediante cualquier procedimiento conocido en la materia para evaluar tales propiedades. Por ejemplo, la larga duración puede evaluarse mediante una prueba que implica la aplicación de una composición a cabello, piel o labios humanos y evaluar el color de la composición después de un periodo prolongado de tiempo. Por ejemplo, el color de una composición puede evaluarse inmediatamente después de la aplicación a cabello, piel o labios, y estas características pueden reevaluarse
45 entonces y compararse después de cierta cantidad de tiempo. Además, estas características pueden evaluarse con respecto a otras composiciones, tales como composiciones comercialmente disponibles.

"Sustituido", como se usa en la presente memoria, significa que comprende al menos un sustituyente. Los ejemplos no limitantes de sustituyentes incluyen átomos, tales como átomos de oxígeno y átomos de nitrógeno, así como grupos
50 funcionales tales como grupos hidroxilo, grupos éter, grupos alcoxi, grupos aciloxialquilo, grupos oxialquileno, grupos polioxialquileno, grupos ácido carboxílico, grupos amina, grupos acilamino, grupos amida, grupos que contienen halógeno, grupos éster, grupos tiol, grupos sulfonato, grupos tiosulfato, grupos siloxano y grupos polisiloxano. El sustituyente o sustituyentes pueden estar además sustituidos.

55 "Volátil", como se usa en la presente memoria, significa que tiene un punto de inflamación de menos de aproximadamente 100 °C.

"No volátil", como se usa en la presente memoria, significa que tiene un punto de inflamación de más de aproximadamente 100 °C.

60 "Anhidro" significa que las composiciones contienen menos de 1 % de agua. Preferiblemente, las composiciones de la presente invención que comprenden el polímero cruzado de poliacrilato 6 no contienen agua.

Las composiciones discutidas a continuación pueden estar en cualquier forma, tanto líquida como no líquida (semisólida, sólida blanda, sólida, etc.). Por ejemplo, pueden ser una pasta, un sólido, un gel o una crema. Pueden ser una emulsión, tal como una emulsión de aceite en agua o emulsión de agua en aceite, una emulsión múltiple tal como una emulsión de aceite en agua en aceite o una emulsión de agua en aceite en agua, o un gel sólido, rígido o elástico. Las composiciones de la invención pueden comprender, por ejemplo, una fase grasa externa o continua. Las composiciones pueden ser también una composición moldeada o colada en forma de barra o disco.

Dependiendo de la aplicación pretendida, tal como una barra, puede considerarse también la dureza de la composición. La dureza de una composición puede expresarse, por ejemplo, en gramos-fuerza (gf). La composición de la presente invención puede tener, por ejemplo, una dureza que oscila de 20 gf a 2000 gf, tal como de 20 gf a 900 gf, y además tal como de 20 gf a 600 gf.

Esta dureza se mide en una de dos formas. Una primera prueba de dureza es según un procedimiento de penetración de una sonda en la composición y, en particular, usando un analizador de textura (por ejemplo, TA-XT2i de Rheo) equipado con un cilindro de ebonita de 25 mm de altura y 8 mm de diámetro. Se lleva a cabo la medida de dureza a 20 °C en el centro de 5 muestras de la composición. Se introduce el cilindro en cada muestra de composición a una velocidad previa de 2 mm/s y entonces a una velocidad de 0,5 mm/s y finalmente a una velocidad posterior de 2 mm/s, siendo el desplazamiento total de 1 mm. El valor de dureza registrado es el del pico máximo observado. El error de medida es ± 50 gf.

La segunda prueba de dureza es el procedimiento de "cuchillo de queso", que implica cortar una composición de barra de 8,1 mm de diámetro, o preferiblemente 12,7 mm, y medir su dureza a 20 °C usando una máquina de prueba de tracción DFGHS 2 de Indelco-Chatillon Co. a una velocidad de 100 mm/minuto. El valor de dureza de este procedimiento se expresa en gramos como la fuerza de cizalladura requerida para cortar una barra en las condiciones anteriores. Según este procedimiento, la dureza de las composiciones según la presente invención que pueden estar en forma de barra puede oscilar, por ejemplo, de 30 gf a 300 gf, tal como de 30 gf a 250 gf, para una muestra de 8,1 mm de diámetro de barra, y además tal como de 30 gf a 200 gf, y además también tal como de 30 gf a 120 gf para una muestra de 12,7 mm de diámetro de barra.

La dureza de la composición de la presente invención puede ser tal que las composiciones sean autoportantes y puedan disgregarse fácilmente formando un depósito satisfactorio sobre los materiales queratinosos. Además, esta dureza puede conferir buena resistencia de impacto a las composiciones de la invención, que pueden moldearse o colarse, por ejemplo, en forma de barra o disco.

El especialista en la materia puede elegir evaluar una composición usando al menos una de las pruebas de dureza esquematizadas anteriormente basándose en la aplicación prevista y la dureza deseada. Si se obtiene un valor de dureza aceptable, en vista de la aplicación pretendida, de al menos una de estas pruebas de dureza, la composición entra dentro de las realizaciones preferidas de la invención.

Como se define en la presente memoria, la estabilidad se prueba colocando la composición en una cámara de ambiente controlado durante 8 semanas a 25 °C. En esta prueba, se inspecciona la condición física de la muestra cuando se coloca en la cámara. Se inspecciona entonces de nuevo la muestra a las 24 horas, 3 días, 1 semana, 2 semanas, 4 semanas y 8 semanas. En cada inspección, se examinan en la muestra las anomalías en la composición tales como separación de fases si la composición está en forma de una emulsión, flexión o inclinación si la composición está en forma de barra, fusión o sinéresis (o exudación). Se prueba además la estabilidad repitiendo la prueba de 8 semanas a 25 °C, 37 °C y 45 °C, y en condiciones de congelación-descongelación. Se considera que una composición carece de estabilidad si en cualquiera de estas pruebas se observa una anomalía que impide el funcionamiento de la composición. El especialista en la materia reconocerá fácilmente una anomalía que impide el funcionamiento de una composición basándose en la aplicación pretendida.

ESPESANTE ACRÍLICO

Se describen composiciones que comprenden al menos un espesante acrílico en el presente texto. "Espesante acrílico", como se usa en la presente memoria, hace referencia a polímeros basados en uno o más monómeros de ácido (met)acrílico (y los correspondientes (met)acrilatos) o monómeros similares.

Según realizaciones preferidas, el espesante acrílico descrito es un polímero acrílico aniónico. En particular, un polímero acrílico aniónico descrito en el presente texto comprende al menos un monómero que realiza una función de ácido débil tal como, por ejemplo, ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido itacónico, ácido crotónico, ácido maleico y/o ácido fumárico.

Según realizaciones preferidas, el espesante de ácido acrílico descrito en la presente memoria es un polímero acrílico aniónico que comprende además al menos un monómero que realiza una función de ácido fuerte tal como, por ejemplo, monómeros que tienen una función de tipo ácido sulfónico o de tipo ácido fosfónico, tal como ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfónico (AMPS).

5

Según realizaciones preferidas, el polímero acrílico aniónico descrito en el presente texto puede ser reticulado (o ramificado). Los ejemplos de agente reticulantes aceptables incluyen, pero sin limitación, bisacrilamida de metileno (MBA), diacrilato de etilenglicol, dimetacrilato de polietilenglicol, diacrilamida, cianometacrilato, viniloxietacrilato o metacrilato, formaldehído, glicoxal y composiciones de tipo glicidiléter tales como etilenglicoldiglicidiléter o epóxidos.

10

Los espesantes acrílicos particularmente preferidos descritos en la presente memoria se divulgan en las publicaciones de solicitud de patente de EE. UU. N.º 2004/0028637 y 2008/0196174. Son espesantes acrílicos particularmente preferidos descritos en el presente texto los copolímeros de acrilato de sodio/acriloidimetiltaurato de sodio.

15 Es un producto comercialmente disponible particularmente preferido que contiene un espesante acrílico descrito en el presente texto el vendido con el nombre INCI copolímero de acrilato de sodio/acriloidimetiltaurato de sodio y polideceno hidrogenado y laurato de sorbitán y Trideceth-6, que se comercializa por Arch Personal Care Products, South Plainfield, NJ, EE. UU. con el nombre comercial ViscUp®EZ. Otros productos comercialmente disponibles incluyen Sepiplus S de SEPPIC (copolímero de hidroxietilacrilato de sodio y taurato de acriloidimetilo y poliisobuteno
20 y PEG-7-trimetiloolpropanococoéter) y Sepinov EMT 10 (copolímero de hidroxietilacrilato de sodio y taurato de acriloidimetilo).

Según realizaciones preferidas de la presente invención, el espesante acrílico descrito en el presente texto está en forma de polvo. Los ejemplos adecuados de tal espesante incluyen Sepinov EMT 10 discutido anteriormente y Sepimax
25 Zen (polímero cruzado de poliácrilato 6). El polímero cruzado de poliácrilato 6 se usa en las composiciones de la presente invención.

El espesante acrílico descrito en el presente texto comprende un monómero de acrilamida, por ejemplo, Simulgel 600 de SEPPIC (copolímero de acrilamida/acriloidimetiltaurato de sodio/isohehexadecano/polisorbato 80).

30

Preferiblemente, el espesante o espesantes acrílicos representan de aproximadamente 0,1 % a aproximadamente 20 % del peso total de la composición, más preferiblemente de aproximadamente 1 % a aproximadamente 10 % del peso total de la composición, y lo más preferiblemente de aproximadamente 2,5 % a aproximadamente 7,5 % del peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos intermedios.

35

ACEITE

Según la presente invención, se proporcionan composiciones que comprenden al menos un aceite. "Aceite" significa cualquier medio no acuoso que sea líquido a temperatura ambiente (25 °C) y presión atmosférica (760 mm Hg).

40

Los aceites descritos en el presente texto incluyen aceites volátiles y/o no volátiles. Tales aceites pueden ser cualquier aceite aceptable incluyendo, pero sin limitación, aceites de silicona y/o aceites hidrocarbonados.

Las composiciones según la invención comprenden al menos un aceite seleccionado de un aceite volátil, un aceite
45 hidrocarbonado volátil, ésteres volátiles y éteres volátiles. Los ejemplos de aceites de silicona volátiles incluyen 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, estando estas siliconas opcionalmente sustituidas con grupos alquilo o alcoxi de 1 a 10 átomos de carbono. Los aceites específicos que pueden usarse en la invención incluyen octametiltetrasiloxano, dodecametilciclopentasiloxano, dodecametilciclohexasiloxano, heptametiloctiltrisiloxano, hexametildisiloxano,
50 dodecametiltetrasiloxano, dodecametolpentasiloxano y sus mezclas. Otros aceites volátiles que pueden usarse incluyen KF 96A de viscosidad 6 cSt, un producto comercial de Shin Etsu que tiene un punto de inflamación de 94 °C. Preferiblemente, los aceites de silicona volátiles tienen un punto de inflamación de al menos 40 °C.

Se enumeran ejemplos no limitantes de aceites de silicona volátiles en la tabla 1 siguiente.

55

Tabla 1

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

Además, puede emplearse un aceite de silicona lineal volátil en la presente invención. Los aceites de silicona lineales volátiles incluyen aquellos descritos en las patentes de EE. UU. N.º 6.338.839 y WO03/042221. En una realización, el aceite de silicona lineal volátil es decametiltetrasiloxano. En otra realización, el decametiltetrasiloxano se combina adicionalmente con otro disolvente que es más volátil que el decametiltetrasiloxano.

Los ejemplos de aceites no de silicona volátiles incluyen, pero sin limitación, aceites hidrocarbonados volátiles que tienen de 8 a 16 átomos de carbono y sus mezclas, y en particular alcanos C_8 a C_{16} ramificados tales como isoalcanos C_8 a C_{16} (también conocidos como isoparafinas), isododecano, isodecano y, por ejemplo, los aceites vendidos con los nombres comerciales de Isopar o Permethyl. Preferiblemente, los aceites no de silicona volátiles tienen un punto de inflamación de al menos 40 °C.

Se dan ejemplos no limitantes de aceites volátiles no de silicona en la tabla 2 siguiente.

15

Tabla 2

Compuesto	Punto de inflamación (°C)
Isododecano	43
Propilenglicol-n-butiléter	60
3-Etoxipropionato de etilo	58
Acetato de propilenglicolmetiléter	46
Isopar L (isoparafina C_{11} - C_{13})	62
Isopar H (isoparafina C_{11} - C_{12})	56

La volatilidad de los disolventes/aceites puede determinarse usando la velocidad de evaporación como se expone en la patente de EE. UU. N.º 6.338.839.

20

El presente texto describe una composición que comprende al menos un aceite no volátil. Los ejemplos de aceites no volátiles incluyen, pero sin limitación, aceites polares tales como:

- aceites vegetales de base hidrocarbonada con un alto contenido de triglicéridos consistentes en ésteres de ácido graso de glicerol, cuyos ácidos grasos pueden tener longitudes de cadena variables, siendo estas cadenas posiblemente lineales o ramificadas y saturadas o insaturadas; estos aceites son especialmente aceite de germen de trigo, aceite de maíz, aceite de girasol, manteca de karité, aceite de ricino, aceite de almendra dulce, aceite de macadamia, aceite de albaricoque, aceite de soja, aceite de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de alfalfa, aceite de amapola, aceite de calabaza, aceite de semilla de sésamo, aceite de semilla de calabaza, aceite de aguacate, aceite de avellana, aceite de semilla de uva, aceite de semilla de grosella, aceite de onagra, aceite de mijo, aceite de cebada, aceite de quinoa, aceite de oliva, aceite de centeno, aceite de cártamo, aceite de nuez de la India, aceite de pasiflora o aceite de rosa mosqueta; o triglicéridos de ácido caprílico/cáprico, por ejemplo los vendidos por la compañía Stearineries Dubois o los vendidos con los nombres Miglyol 810, 812 y 818 por la compañía Dynamit Nobel;
- aceites o ésteres sintéticos de fórmula R_5COOR_6 en que 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 basada en hidrocarburo ramificado que contiene de 1 a 40 átomos de carbono, incluyendo de 3 a 20 átomos de carbono, con $R_6 + R_7 \geq 10$, tal como, por ejemplo, aceite Purcellin (octanoato de cetosteárido), isononanoato de isononilo, benzoato de alquilo C_{12} a C_{15} , miristato de isopropilo, palmitato de 2-etilhexilo y octanoatos, decanoatos o

35

ricinoleatos de alcoholes o de polialcoholes; ésteres hidroxilados, por ejemplo lactato de isoestearilo o malato de diisoestearilo o ésteres de pentaeritritol;

- éteres sintéticos que contienen de 10 a 40 átomos de carbono;

- alcoholes grasos C₈ a C₂₆, por ejemplo, alcohol oleico, alcohol cetílico, alcohol estearílico y alcohol cetearílico; y

5 - mezclas de los mismos.

Además, los ejemplos de aceites no volátiles descritos en la presente memoria incluyen, pero sin limitación, aceites no polares tales como hidrocarburos ramificados y no ramificados y ceras hidrocarbonadas incluyendo poliolefinas, en particular Vaseline (vaselina), aceite de parafina, escualano, poliisobuteno hidrogenado, polideceno hidrogenado, polibuteno, aceite mineral, pentahidroescualeno y mezclas de los mismos.

El aceite descrito en la presente memoria puede ser un aceite de alta viscosidad que es un aceite de silicona y/o un aceite hidrocarbonado. "Alta viscosidad" significa un aceite que tiene una viscosidad mayor de 250 cSt a 25 °C.

15 Los ejemplos de tales aceites de silicona incluyen, pero sin limitación, fluidos de silicona no volátiles tales como, por ejemplo, polialquil(aril)siloxanos. Los polialquilsiloxanos incluyen, pero sin limitación, polidimetilsiloxanos, que tienen la denominación CTFA dimeticona, polidietilsiloxano, feniltrimeticona, trimetilpentafeniltrisiloxano, fenildimeticona, feniltrimetilsiloxidifenilsiloxano, difenildimeticona y difenilmetildifeniltrisiloxano y los siloxanos divulgados en la publicación de patente de EE. UU. N.º 2004/0126350. Los ejemplos específicos de aceites de silicona de alta viscosidad incluyen, pero sin limitación, 15 M 30 de PCR (500 cSt) o Belsil PDM 1000 (1.000 cSt) de Wacker y Dow Corning 200 (350 cSt) (los valores entre paréntesis representan viscosidades a 25 °C).

Los ejemplos de aceites hidrocarbonados descritos en la presente memoria incluyen, pero sin limitación, fluidos que tienen una masa molecular de más de 500 g/mol, por ejemplo, más de 600 g/mol, y por ejemplo más de 650 g/mol. Se entiende por compuesto "hidrocarbonado" un compuesto que comprende principalmente átomos de carbono e hidrógeno y opcionalmente uno o más grupos funcionales elegidos de funciones hidroxilo, éster, éster y carboxilo. Estos compuestos, según un aspecto, están desprovistos de grupos --Si--O--. Los ejemplos de fluidos hidrocarbonados incluyen, pero sin limitación, polibutilenos tales como Indopol H-100 (de masa molar o MM= 965 g/mol), Indopol H-300 (MM= 1.340 g/mol) e Indopol H-1500 (MM= 2.160 g/mol), que se venden o fabrican por Amoco; poliisobutilenos hidrogenados tales como Panalane H-300 E, vendido o fabricado por Amoco (M= 1.340 g/mol), Viseal 20000 vendido o fabricado por Syntel (MM= 6.000 g/mol) y Rewopal PIB 1000, vendido o fabricado por Witco (MM= 1.000 g/mol); polidecenos y polidecenos hidrogenados, tales como Puresyn 10 (MM= 723 g/mol) y Puresyn 150 (MM= 9.200 g/mol) vendidos o fabricados por Mobil Chemicals; ésteres tales como ésteres de ácido graso lineales que tienen un número de carbonos totales que oscila de 30 a 70, tales como tetrapelargonato de pentaeritritilo (MM= 697,05 g/mol); hidroxieésteres tales como malato de diisoestearilo (MM= 639 g/mol); ésteres aromáticos tales como trimelitato de tridecilo (MM= 757,19 g/mol); ésteres de ácidos grasos o alcoholes grasos ramificados C₂₄-C₂₈, tales como los descritos en el documento EP-A-0955039, por ejemplo, citrato de triisocetilo (MM= 856 g/mol), tetraisononanoato de pentaeritritilo (MM= 697,05 g/mol), triisoestearato de glicerilo (MM= 891,51 g/mol), 2-trideciltetradecanoato de glicerilo (MM= 1.143,98 g/mol), tetraisoestearato de pentaeritritilo (MM= 1.202,02 g/mol), tetraisoestearato de poli-2-glicerilo (MM= 1.232,04 g/mol) y 2-tetradeciltetradecanoato de pentaeritritilo (MM= 1.538,66 g/mol) y mezclas de los mismos. Pueden describirse también aceites de éster según la fórmula R₁COOR₂ en que R₁ 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 R₂ representa una cadena basada en hidrocarburo ramificado que contiene de 1 a 40 átomos de carbono, incluyendo de 3 a 20 átomos de carbono, con R₁ + R₂ ≥ 10, tal como, por ejemplo, aceite Purcellin (octanoato de cetosteárico), isononanoato de isononilo, benzoato de alquilo C₁₂ a C₁₅, miristato de isopropilo, palmitato de 2-etilhexilo y octanoatos, decanoatos o ricinoleatos de alcoholes o polialcoholes; ésteres hidroxilados, por ejemplo lactato de isoestearilo o malato de diisoestearilo y ésteres de pentaeritritol. Es un éster particularmente preferido malato de diisoestearilo.

Según realizaciones preferidas, el al menos un aceite está presente en las composiciones de la presente invención en una cantidad que oscila de aproximadamente 10 a aproximadamente 65 % en peso, más preferiblemente de aproximadamente 20 a aproximadamente 50 % en peso, y lo más preferiblemente de aproximadamente 30 a aproximadamente 40 % en peso, basada en el peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos dentro de estos intervalos.

55 Según realizaciones preferidas, el espesante acrílico y el aceite o aceites están presentes en las composiciones de la presente invención a una relación en peso de 1:2 a 1:20, preferiblemente de 1:3 a 1:15, y preferiblemente de 1:4 a 1:12, incluyendo todos los intervalos y subintervalos intermedios.

Agentes colorantes

Según realizaciones preferidas de la presente invención, se proporcionan composiciones que comprenden además al menos un agente colorante. Preferiblemente, tales composiciones coloreadas pueden ser composiciones cosméticas
5 tales como, por ejemplo, composiciones labiales (por ejemplo, lápiz de labios o colores labiales líquidos), máscaras, esmalte de uñas o bases de maquillaje.

Según esta realización, el al menos un agente colorante se elige preferiblemente de pigmentos, tintes tales como tintes liposolubles, pigmentos nacarados y agentes perlantes.

10

Los tintes liposolubles representativos que pueden usarse según la presente invención incluyen rojo Sudán, rojo DC 17, verde DC 6, β -caroteno, aceite de soja, marrón Sudán, amarillo DC 11, violeta DC 2, naranja DC 5, achiote y amarillo quinolina. Los tintes liposolubles, cuando están presentes, tienen generalmente una concentración que oscila hasta un 20 % en peso del peso total de la composición, tal como de 0,0001 % a 6 %, incluyendo todos los intervalos
15 y subintervalos intermedios.

Los pigmentos nacarados que pueden usarse según la presente invención pueden elegirse de pigmentos nacarados blancos tales como mica recubierta con titanio o con oxiclورو de bismuto, pigmentos nacarados coloreados tales como mica de titanio con óxidos de hierro, mica de titanio con azul férrico u óxido de cromo, mica de titanio con un
20 pigmento orgánico elegido de los mencionados anteriormente y pigmentos nacarados basados en oxiclورو de bismuto. Los pigmentos nacarados, si están presentes, están presentes en la composición a una concentración que oscila hasta 50 % en peso del peso total de la composición, tal como de 0,1 a 20 %, preferiblemente de 0,1 a 15 %, incluyendo todos los intervalos y subintervalos intermedios.

25 Los pigmentos que pueden usarse según la presente invención pueden elegirse de pigmentos blancos, coloreados, inorgánicos, orgánicos, poliméricos, no poliméricos, recubiertos y no recubiertos. Los ejemplos representativos de pigmentos minerales incluyen dióxido de titanio, opcionalmente tratado en superficie, óxido de circonio, óxido de cinc, óxido de cerio, óxidos de hierro, óxidos de cromo, violeta de manganeso, azul ultramarino, hidrato de cromo y azul férrico. Los ejemplos representativos de pigmentos orgánicos incluyen negro de carbono, pigmentos de tipo D & C y
30 lacas basadas en carmín de cochinilla, bario, estroncio, calcio y aluminio.

Si están presentes los pigmentos pueden estar presentes en la composición a una concentración que oscila hasta 50 % en peso del peso total de la composición, tal como de 0,5 % a 40 %, y además tal como de 2 a 30 %, incluyendo todos los intervalos y subintervalos intermedios. En el caso de ciertos productos, los pigmentos, incluyendo pigmentos
35 nacarados, pueden representar, por ejemplo, hasta un 50 % en peso de la composición.

Aditivos adicionales

La composición de la invención puede comprender también cualquier aditivo usado habitualmente en el campo en
40 consideración. Por ejemplo, pueden añadirse dispersantes tales como poli(ácido 12-hidroxiesteárico), antioxidantes, agentes formadores de película, aceites esenciales, protectores solares, agentes conservantes, fragancias, cargas, agentes neutralizantes, agentes cosmética y dermatológicamente activos tales como, por ejemplo, emolientes, humectantes, vitaminas, ácidos grasos esenciales, tensioactivos, elastómeros de silicona, compuestos pastosos, agentes aumentadores de la viscosidad tales como ceras o polímeros liposolubles/lipodispersables y mezclas de los
45 mismos. Puede encontrarse una lista no exhaustiva de tales ingredientes en la publicación de solicitud de patente de EE. UU. N.º 2004/0170586.

Pueden encontrarse ejemplos adicionales de componentes adicionales adecuados en las otras referencias que se han incorporado como referencia a esta solicitud. Pueden encontrarse otros ejemplos adicionales de tales ingredientes
50 adicionales en el International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook (9ª ed. 2002).

Un especialista en la materia tendrá cuidado de seleccionar los aditivos adicionales opcionales y/o la cantidad de los mismos de tal modo que las propiedades ventajosas de la composición según la invención no se afecten adversamente, o no sustancialmente, por la adición prevista.

55

Estas sustancias pueden seleccionarse de diversas formas por el especialista en la materia para preparar una composición que tiene las propiedades deseadas, por ejemplo, consistencia o textura.

Estos aditivos pueden estar presentes en la composición en una proporción de 0 a 99 % (tal como de 0,01 a 90 %) respecto al peso total de la composición y además tal como de 0,1 a 50 % (si están presentes), incluyendo todos los
60 intervalos y subintervalos intermedios.

Ni que decir tiene que la composición de la invención debería ser cosmética o dermatológicamente aceptable, es decir, debería contener un medio fisiológicamente aceptable no tóxico y debería ser capaz de aplicarse a pestañas de seres humanos.

5 Según realizaciones preferidas, las composiciones de la presente invención contienen menos de un 10 % de cera, preferiblemente menos de un 5 % de cera, preferiblemente menos de un 3 % de cera, preferiblemente menos de un 2 % de cera y preferiblemente menos de un 1 % de cera.

10 Se describen en el presente texto procedimientos de tratamiento, cuidado y/o maquillaje de material queratinoso tal como piel, labios, ojos y pestañas mediante la aplicación de composiciones de la presente invención al material queratinoso en una cantidad suficiente para tratar, cuidar y/o maquillar el material queratinoso. Preferiblemente, "maquillar" el material queratinoso incluye aplicar al menos un agente colorante al material queratinoso en una cantidad suficiente para proporcionar color al material queratinoso.

15 Se describen también en el presente texto procedimientos de potenciación de la apariencia del material queratinoso mediante la aplicación de composiciones de la presente invención al material queratinoso en una cantidad suficiente para potenciar la apariencia del material queratinoso.

20 Se describe en la presente memoria que las composiciones de la presente invención que comprenden al menos un espesante acrílico pueden aplicarse por vía tópica al área deseada del material queratinoso en una cantidad suficiente para tratar, cuidar y/o maquillar el material queratinoso, para cubrir o esconder defectos asociados al material queratinoso, imperfecciones o decoloraciones cutáneas o para potenciar la apariencia del material queratinoso. Las composiciones pueden aplicarse al área deseada según se desee, preferiblemente una o dos veces al día, más preferiblemente una vez al día, y preferiblemente dejarse entonces secar antes de someter a contacto tal como con
25 prendas u otros objetos (por ejemplo, un vidrio o una capa de acabado). Preferiblemente, la composición se deja secar durante aproximadamente 1 minuto o menos, más preferiblemente durante aproximadamente 45 segundos o menos. La composición se aplica preferiblemente al área deseada que está seca o se ha secado antes de la aplicación, o a la que se ha aplicado anteriormente una capa base.

30 Según otras realizaciones de la presente invención, se proporcionan procedimientos de voluminización de pestañas. Estos procedimientos comprenden aplicar una composición de máscara de la presente invención que comprende al menos un espesante acrílico a pestañas.

35 Según otras realizaciones de la presente invención, se proporcionan composiciones que tienen propiedades cosméticas mejoradas tales como, por ejemplo, propiedades de retirada aumentadas. Tales composiciones comprenden polímero cruzado de poliacrilato 6. Las propiedades de retirada mejoradas son el resultado de la presencia de espesante acrílico. La exposición a cantidades sustanciales de agua causa que se degrade el espesante acrílico y se degrade la composición aplicada, dando como resultado la retirada más fácil de la composición aplicada como se discute a continuación.

40 Según realizaciones preferidas de la presente invención, las composiciones de la presente invención pueden retirarse usando agua o una composición que comprende agua. Por ejemplo, la composición que comprende agua puede ser una "capa de acabado" que contiene agua que, cuando se aplica a las composiciones de máscara de la presente invención, facilita la retirada de la máscara de las pestañas. La cantidad de agua a la que se expone la composición
45 aplicada es suficiente para causar que el espesante acrílico se degrade facilitando la retirada de la composición aplicada. En general, la cantidad de agua aplicada para facilitar la retirada es preferiblemente entre 5 y 20 gramos de agua, preferiblemente entre 6 y 15 gramos de agua y preferiblemente entre 7 y 10 gramos de agua.

50 Se describe en el presente texto que la composición de la presente invención y la composición que contiene agua (por ejemplo, capa de acabado) pueden estar presentes en un kit.

ES 2 729 054 T3

Los porcentajes se dan en el siguiente ejemplo en base al peso.

Ejemplo 41		
Composición básica		
Nombre químico	Fase	Porcentaje
Isododecano	A	46,96
Bentonita	A	6,5
Ácido benzoico	A	0,1
Óxido de hierro negro	A	6
Talc0	A	3,5
Kobo Guard	B	4
Polisorbato-20	B	1
Carbonato de propileno	B	2,14
Uniclear	C	1
Cera carnauba	C	4,9
Parafina	C	7,9
Cera microcristalina	C	8
Mexoryl SAP	D	3
		95

Composiciones de máscara

Sepimax Zen	A	1,5
Isododecano	A	3,5
Base	B	95
		100

REIVINDICACIONES

1. Una composición de máscara anhidra **caracterizada porque** comprende polímero cruzado de poliacrilato 6 y al menos un aceite, en la que la composición contiene menos de 1 % de agua y en la que el al menos un aceite se selecciona de un aceite de silicona volátil, un aceite hidrocarbonado volátil, ésteres volátiles y éteres volátiles.
5
2. La máscara según la reivindicación 1, en la que el aceite de silicona se elige entre octametiltetrasiloxano, decametilciclopentasiloxano, dodecametilciclohexasiloxano, heptametiloctiltrisiloxano, hexametildisiloxano, decametiltetrasiloxano, dodecametilpentasiloxano y sus mezclas.
10
3. La máscara según la reivindicación 2, en la que los aceites hidrocarbonados son aceites hidrocarbonados que tienen de 8 a 16 átomos de carbono y sus mezclas, más particularmente alcanos C₈ a C₁₆ ramificados, y los ésteres volátiles y éteres volátiles se eligen entre isododecano, propilenglicol-n-butiléter, 3-etoxipropionato de etilo, acetato de propilenglicolmetiléter e isoparafina.
15
4. La máscara según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dicha al menos un aceite está presente en una cantidad que oscila de 10 a 65 % en peso, más preferiblemente de 20 a 50 % en peso y lo más preferiblemente de 30 a 40 % en peso, basada en el peso total de la composición.
20
5. La máscara según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además al menos un agente colorante, preferiblemente elegido de pigmentos, tintes tales como tintes liposolubles, pigmentos nacarados y agentes perlantes.
25
6. La máscara según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el polímero cruzado de poliacrilato 6 y el al menos un aceite están presentes en una relación en peso de 1:2 a 1:20, preferiblemente de 1:3 a 1:15, y preferiblemente de 1:4 a 1:12.
30
7. La máscara según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el polímero cruzado de poliacrilato 6 está presente en una cantidad de 0,1 a 20 % en peso, más preferiblemente de 1 a 10 % en peso y lo más preferiblemente de 2,5 a 7,5 % en peso del peso total de la composición.
35
8. Un procedimiento de maquillaje de pestañas que comprende aplicar la composición de máscara como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 a las pestañas.
40
9. Un procedimiento de voluminización de pestañas que comprende aplicar la composición de máscara como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 a las pestañas.
10. Un procedimiento de retirada de una composición de máscara anhidra que comprende al menos polímero cruzado de poliacrilato 6 y al menos un aceite seleccionado de un aceite de silicona volátil, un aceite hidrocarbonado volátil, ésteres volátiles y éteres volátiles, de pestañas, que comprende aplicar agua a la composición de máscara en una cantidad suficiente para retirar la composición de las pestañas.